







7. d. 3.



S. 981.

**BULLETIN**  
**DES SCIENCES NATURELLES**  
**ET DE GÉOLOGIE.**

---

**TOME VI.**

61  
4 - 25



# LISTE

## DE MM. LES COLLABORATEURS

### DE LA II<sup>e</sup>. SECTION

### DU BULLETIN UNIVERSEL DES SCIENCES

### ET DE L'INDUSTRIE (1).

---

#### HISTOIRE NATURELLE GÉNÉRALE.

**GEOLOGIE ET MINÉRALOGIE.**—*Collaborateurs*: MM. André (L. A.), Berthier (R.), Beudant, de Bonnard (B. D.), Boué (A. B.), Brochant de Villiers (Br.), B<sup>on</sup>. Coquebert de Montbret (C. M.), B<sup>on</sup>. Cuvier, Dufresnoy, de Férussac (F.), V<sup>ic</sup>. Héricart de Thury, Héron de Villefosse, Menard de la Groie (M. G.), C. Prévost (C. P.). — *Rédacteur principal*: M. DELAFOSSE (G. DEL.).

#### BOTANIQUE, PHYSIOLOGIE ET PALEONTOGRAPHIE VÉGÉTALES.

— *Collaborateurs*: MM. Dupetit-Thouars, Duvau (D.-V.), Fée, Gay, Guillemin (J.-A. GN., ou GN.), A. de Jussieu (A. DE JUSS.), Kunth, Richard, A. de Saint-Hilaire (AUG. DE ST-HIL.). — *Rédacteur principal*: M. Raspail.

**ZOOLOGIE, ANATOMIE ET PHYSIOLOGIE GÉNÉRALES ET SPÉCIALES DES ANIMAUX, PALEONTOGRAPHIE ANIMALE.**—*Collab.*: MM. Audinet-Serville (AUD. S.), Andouin (V. AUD.), Bailly, Bory-de-Saint-Vincent (R. DE ST.-V.), Bosc, Breschet, B<sup>on</sup>. Cuvier, Fréd. Cuvier (F. C.), DeFrance, C<sup>te</sup>. Dejean (D<sup>t</sup>.), Desmoulins (D. M.), Duclos, Duméril, Férussac (F.), Gaimard (P. GAIM.), Geoffroy-Saint-Hilaire (GEOF. ST.-HIL.), Geoffroy-St-Hilaire fils, Guérin (E. G.), Latreille, Lepelletier de Saint-Fargeau (L. S. F.), Lesson, Payraudeau, Quoy (Q. Y.), de Roissy, Straus (S. s.), Valenciennes. — *Rédacteur principal*: M. DESMAREST (DESM...ST.).

---

(1) Ce Recueil, composé de huit sections, auxquelles on peut s'abonner séparément, fait suite au *Bulletin général et universel des annonces et des nouvelles scientifiques*, qui forme la première année de ce journal. Le prix de cette première année est de 30 fr. pour 12 numéros de 10 feuilles d'impression chacun.

PARIS. — IMPRIMERIE DE FAIN, RUE RACINE, N<sup>o</sup>. 4, PLACE DE L'ODÉON.

# BULLETIN DES SCIENCES NATURELLES ET DE GÉOLOGIE.

---

DEUXIÈME SECTION

DU

BULLETIN UNIVERSEL DES SCIENCES  
ET DE L'INDUSTRIE,

PUBLIÉ

SOUS LA DIRECTION DE M. LE B<sup>ON</sup>. DE FÉRUSAC,

OFFICIER SUPÉRIEUR AU CORPS ROYAL D'ÉTAT-MAJOR,

CHEVALIER DE SAINT-LOUIS ET DE LA LÉGION-D'HONNEUR,

MEMBRE DE PLUSIEURS SOCIÉTÉS SAVANTES NATIONALES ET ÉTRANGÈRES.

---

TOME SIXIÈME.



A PARIS,

AU BUREAU DU BULLETIN, rue de l'Abbaye, n<sup>o</sup>. 3;

Chez MM. DUFOUR et D'OCAGNE, quai Voltaire, n<sup>o</sup>. 13; et même  
maison de commerce, à Amsterdam;

Chez MM. TREUTTEL et WÜRTZ, rue de Bourbon, n<sup>o</sup>. 17; et  
même maison de commerce, à Strasbourg, rue des Serruriers;  
à Londres, 30, Soho-Square;

Et chez M. LEVRAULT, rue de la Harpe, n<sup>o</sup>. 81.

1825.



# BULLETIN

## DES SCIENCES NATURELLES

### ET DE GÉOLOGIE.

---

#### GÉOLOGIE.

I. TABELLEN ÜBER DIE VERGLEICHENDE GEOGNOSIE. Tables de la Géognosie comparative , Essai par Christ. KEFERSTEIN , etc., in-4°. de 60 pages ; Halle, 1825 , Hemmerde.

L'auteur commence par donner un tableau qui offre dans une colonne les formations stratifiées ou neptuniennes, et dans l'autre les formations massives ou volcaniques. Dans la première on trouve tous les terrains rangés dans les 6 classes suivantes : 1°. les terrains à filons ( ganggebirge ) (formation du gneis, formation calcaire talqueuse? formation du micaschiste et des roches quartzeuzes, formation du schiste argileux, formation de la grauwacke et formation de l'agglomérat rouge ) ; 2°. les terrains secondaires anciens ou du calcaire de montagne ( formation houillère ou du grès, formation du calcaire de montagne ) ; 3°. les terrains secondaires moyens ou du calcaire coquillier (formation du grès rouge, du zechstein, du grès bigarré, du muschelkalk, des marnes irisées ou du *keuper* et du lias ou des marnes noires) ; 4°. les terrains secondaires récents ou de la craie ( formation du grès vert et du quadersandstein, du calcaire jurassique et de la craie marneuse, et enfin de la craie ) ; 5°. les terrains tertiaires ( formation de lignite, du calcaire grossier, du gypse parisien et des marnes postpaléothériques ou de la molasse ) ; 6°. les terrains d'alluvion ( calcaire d'eau douce et calcaire marin, meulière d'eau douce et sable marin; sable, argile et limon marins, formation de tourbe et de fer, cailloux et terre végétale). On trouve dans la deuxième colonne vis-à-vis de la première classe les dépôts ignés granitiques et sienitiques ; vis-à-vis de la seconde, les porphyres ; vis-à-vis de la troisième les porphyres py-

roxéniques; vis-à-vis de la quatrième les trachites; vis-à-vis de la cinquième les basaltes, et vis-à-vis de la sixième les laves.

Les tables du corps de l'ouvrage sont divisées en sept colonnes: la première contient le nom de la classe de terrain; la seconde le nom des formations, de leurs divisions et leurs synonymes; la troisième les roches qui constituent les formations et leur composition; la quatrième la naissance des formations et la hauteur de leurs montagnes; la cinquième leurs dépôts de minéraux, de minerais et leurs filons; la sixième leurs fossiles caractéristiques; enfin la septième la distribution des formations sur la surface du globe. Il est impossible de faire un extrait de cet ouvrage où l'auteur a tâché de réunir les observations les plus récentes sur la classification géognostique. Nous nous contenterons donc des observations suivantes. Pourquoi l'auteur sépare-t-il des terrains à filons le calcaire de montagne? Qu'est-ce que le porphyre pyroxénique a de commun avec sa troisième classe? Ses tableaux ne sont pas en harmonie avec sa première table générale, car on y trouve dans les premières les granits réunis au gneis. Les fossiles ne portent pas le nom des auteurs qui les ont décrits, et leurs noms sont empruntés tantôt à un auteur, tantôt à un autre, sans aucun égard à la synonymie, ce qui est pourtant la chose importante. La formation de granit et de siénite qui occupe le dernier tableau de la première classe est divisée en formation inférieure (granit et siénite) et en formation supérieure (porphyre siénitique comprenant la siénite, l'amphibolite, le diorite et l'euphotide). Le macigno est pour lui de la granvacke. La formation houillère est subdivisée en dépôt inférieur de schistes et de schiste calcaire; en dépôt moyen de grès ou de grès sans houilles, et en dépôt supérieur ou houiller. Les porphyres et les porphyres pyroxéniques occupent un tableau séparé après les houilles. La formation des marnes irisées comprend des grès siliceux ou du keupersandstein, et est mise en parallèle (suivant nous à tort) avec le red marl des Anglais, quoique le le new red sandstone soit bien son grès bigarré. La formation du lias allemand est divisée en dépôt de calcaire à Gryphites et de marnes noires, et en dépôt de lias, de grès ferrugineux avec de l'argile et de la houille. On est étonné de voir qu'un homme au courant de la science place en parallèle avec cette formation entre le lias français et anglais les oolithes, le calcaire à polypiers et le grès ferrugineux des deux pays. Cependant il donne un



tableau séparé du calcaire jurassique anglais. Il divise sa formation de grès vert et de quadersandstein en dépôts de sable vert, de marne verte, de quadersandstein et de tripoli. Trompé par la compacité de la craie grossière et inférieure du nord de l'Allemagne, notre savant auteur commet l'erreur de placer tout le calcaire jurassique du sud-ouest de l'Allemagne et de la chaîne du Jura en parallèle avec la craie marneuse. En conséquence le tripoli des marnes du lias d'Amberg, de Bodewehr, devient un tripoli du grès vert, et le sable ferrugineux des Anglais devient un grès du lias. L'auteur, notre ami, nous charge de dire qu'il reconnaît ces erreurs. Dans les alluvions, il place à tort sur la même ligne le calcaire d'eau douce de Fontainebleau et les tufs calcaires de diverses époques. Les meulières d'eau douce seraient même, d'après lui, plus récentes que ces derniers dépôts et même que le calcaire méditerranéen de Nice, tandis qu'il est évident que ce dernier est tout-à fait moderne. Les dépôts trachytiques, basaltiques et de laves se trouvent après les alluvions. Enfin l'auteur termine par trois pages de remarques sur quelques formations. Les roches pseudovolcaniques, les sables, les lagoni ou dégagemens de vapeurs acides, et les sources chaudes et minérales, manquent dans ces tableaux bons à consulter.

A. B.

2. SUR L'ORIGINE DES FORMATIONS ALLUVIENNES ET DILUVIENNES, par le Professeur SEDGWICK. (*Annals of philos.*, avril 1825, p. 241.)

L'auteur décrit à part les dépôts d'alluvion et ceux qu'il appelle diluviens. Les premiers se trouvent sur les bords des rivières et dans les plaines maritimes. Il décrit comme exemple de ces dernières le pays marécageux du Lincolnshire et du Suffolk, et souvent dans ce cas un dépôt marin coquillier sépare ces alluvions du diluvium. Il y a quelquefois un mélange de produits terrestres et marins comme à St.-Austle. Après d'autres détails de localités, il passe au diluvium qu'il signale comme se trouvant soit sur les bords des rivières, soit sur de grandes étendues de pays et à une grande élévation (plusieurs centaines de pieds) au-dessus du niveau des plus hautes crues de rivières. Il donne des exemples dans le Cornouailles. L'auteur prétend distinguer facilement ces dépôts des alluvions, et il croit pouvoir établir de plus que ces deux formations n'alternent jamais ensemble, et que le diluvium a été en

Angleterre le résultat d'un système de causes qui a produit un effet, qui ne s'est pas répété. De plus il ne voit dans la formation des alluvions que des causes qui ont continué sans interruption jusqu'à nos jours, tandis que le diluvium aurait pour origine un déluge. Ce qui montre l'erreur de notre auteur, c'est qu'il n'y n'y a point de diluvium sur les montagnes. Il donne ensuite une liste de quelques restes organiques trouvés dans les alluvions à étain du Cornouailles. On y trouve des ossemens humains et des ouvrages de l'homme. Il parle plus loin des fossiles du diluvium, en particulier de celui du Cambridgeshire. Il discute enfin les causes qui ont produit ces deux dépôts que l'auteur, en opposition à la plupart des géologues du continent, croit séparés d'une manière si tranchée. Il cherche à établir que le diluvium ne peut pas s'expliquer par des débâcles : 1°. parce que les causes ne seraient pas en rapport avec les effets ; 2° parce qu'en Angleterre il y a du diluvium dans des localités où l'on ne peut pas supposer l'existence de lacs anciens ; 3°. parce que tous les dépôts d'alluvions ne paraissent pas le produit d'un travail long, mais d'une opération prompte ; 4°. parce que cette hypothèse n'explique pas ni les restes organiques de ces dépôts ni l'ordre de position de ces derniers.

Après ces réflexions peu convaincantes et jetées en avant sans preuves, l'auteur, à propos des alluvions, parle des dépôts marins très-récens, qui sont au-dessus du niveau de la mer actuelle, et des forêts sous-marines. Ces premiers dépôts lui paraissent dus à des coups de vent ou des marées très-fortes. Mais que dirait notre auteur des lignes de trous de Pholades que l'on trouve sur la côte de Nice, à différentes hauteurs au-dessus du niveau actuel de la Méditerranée ? Les forêts sous-marines sont des parties de la côte qui ont été submergées en conséquence de variations dans la hauteur des marées.

3. SUPPLÉMENT AU MÉMOIRE DE M. HÉRAULT SUR LES TERRAINS DU DÉPARTEMENT DU CALVADOS ; par M. HÉRAULT, in-8°. de 4 p. Caen. ( et *Mém. de l'Acad. roy. de Caen*, 1825, p. 257 )

Dans cet article, l'auteur et M. Élie de Beaumont font concorder le système oolithique de Normandie avec celui d'Angleterre de la manière suivante. Les oolithes inférieures et la terre à sélénite des Anglais correspondent à la partie inférieure des oolithes de Normandie et au calcaire marneux de M. Hérault, en en ex-

ceptant les argiles de Dives et d'Honfleur. Dans la grande oolithe il place le calcaire de Caën et à polypiers, en retranchant les calcaires de la cime de la butte de Saint-Laurent, de Bonnebosq, de Cambremer, de Repentigny, de Lisieux, de la Chapelle-Souquet, etc. Le système supérieur d'oolithes comprend, 1°. le *foest marble* qui est peut-être l'argile bleue à petites huîtres des buttes de Canon, de Cesuï, d'Airan, etc.; 2°. le *cornbrash* et le *kelloway-rock* qui est peut-être le calcaire argileux et l'argile ordinairement jaunâtre de Salenelles, de Saint-Samson; 3°. le *clunchclay*, ou l'argile d'Oxford, répond à l'argile bleue de Dives et du pied de la butte Saint-Laurent; 4°. les sables, les agglomérats calcaires, le *coralrag* et l'oolithe d'Oxford seraient peut-être représentés par le calcaire à oolithes blanches de la cime de la butte de Saint-Laurent, etc., que nous avons retranché de la grande oolithe; 5°. l'argile bleue d'Honfleur et du cap de la Hève, qui est l'argile de Kimméridge; 6°. le calcaire d'un grain terreux de Manerbe et de Blangy qui est la partie inférieure du *Portlandstone*; 7°. la partie supérieure du *Portlandstone* seraient le calcaire de Canapeville et de Lisieux, qui contiennent des cérites et des turritelles. L'auteur ne connaît pas de *Purbeckstone* dans le Calvados.

4. OBSERVATIONS SUR QUELQUES SYSTÈMES de la formation Oolithique du N.-O. de la France, et particulièrement sur une Oolithe à fougères, de Mamers (Sarthe); par M. J. DESNOYERS; avec une coupe. (*Annal. des Sc. natur.*, avril 1825, p. 353.)

Les couches nombreuses et variées du grand terrain oolithique (calcaire jurassique), dont on découvre les tranches sur les falaises du Calvados, et qu'on y voit se recouvrir et se remplacer successivement de l'E. à l'O., entre Honfleur et le Cotentin, se prolongent au midi dans l'intérieur des terres, en suivant une direction presque perpendiculaire à ses falaises, c'est-à-dire à quelques sinuosités près du N. N.-O., au S. S.-E.; de même que vers le nord, au-delà de la Manche, elles se continuent en Angleterre dans une direction presque analogue, mais en se recourbant un peu depuis le comté de Dorset jusqu'à celui d'York. Un des objets du travail de M. Desnoyers est de présenter par une coupe prise à 35 lieues de la mer, entre Bellesme et Alençon, dans un sens parallèle à la côte, une stratification de ces terrains, telle que l'offriraient de nouvelles falaises formées par

la mer, à cette distance de ses rivages actuels. L'auteur reconnaît, dans l'ensemble de la formation oolithique du N.-O. de la France, quinze systèmes alternativement argileux, sablonneux et calcaires qui peuvent être désignés par les noms suivans, depuis les plus nouveaux : 1<sup>o</sup>. *Calcaire et grès siliceo-ferug. de Glos près Lisieux* ; 2<sup>o</sup>. *Calcaire oolithique de Hennequeville* ; 3<sup>o</sup>. *Marnes argileuses de Honfleur ou de Bellesme* ; 4<sup>o</sup>. *Oolithe de Mortagne ou de Lisieux* ; 5<sup>o</sup>. *Argiles, calcaires et sables de Dives ou de Mamers* ; 6<sup>o</sup>. *Oolithe de Mamers* ; 7<sup>o</sup>. *Calcaire et conglomérat barytifères d'Aleuçon* ; 8<sup>o</sup>. *Calcaire de Valogne* ; 9<sup>o</sup>. *Calcaire à polypiers de Caen et d'Argentan* ; 10<sup>o</sup>. *Calcaire de Caen* ; 11<sup>o</sup>. *Calcaire marneux de Port-en-Bessin* ; 12<sup>o</sup>. *Calcaire oolithique blanc altéré* ; 13<sup>o</sup>. *Oolithe et calcaire argileux ferrifères* ; 14<sup>o</sup>. *Calcaire sableux d'Osmanville* ; 15<sup>o</sup>. *Calcaire à gryphées arquées*. Mais un petit nombre de ces systèmes se développe ou se découvre à une certaine distance de la côte ; ce sont, dans la partie des départemens de l'Orne et de la Sarthe que décrit M. Desnoyers, quelques-uns des plus nouveaux, et particulièrement deux systèmes argileux et deux systèmes oolithiques (3, 4, 5, 6). Les différences d'espèces et d'état de leurs coquilles fossiles indiquent qu'elles ont été déposées dans des circonstances assez différentes, tantôt dans des eaux agitées, tantôt dans des eaux tranquilles, soit en familles aux lieux où elles avaient vécu, soit dispersées, mais toujours plus loin de leur séjour primitif. Les *argiles supérieures*, reconnues pour la première fois par M. Prévost à Honfleur, sont plus pâles, moins mélangées que toute autre et sans aucune structure oolithique ; elles se voient entre autres lieux, à Lisieux, à Mortagne, à Bellesme, à la Ferté-Bernard. L'*Oolithe de Mortagne* présente souvent de très-gros grains, des espèces de concrétions pisolithiques, et les coquilles, dont la plus commune est une petite Dicérate, semblent avoir été plongées dans des eaux incrustantes. Ce terrain offre moins une stratification réelle que des massifs traversés de fissures ; la partie moyenne contient beaucoup de polypiers lamellifères différens de ceux du *Calcaire à polypiers* de Caen, et plus analogues à ceux du *Coralrag* d'Oxford ; les couches inférieures présentent des sables et des grès mouchetés ; ce système forme une bande presque continue depuis Tourville jusqu'à la Ferté-Bernard, en passant auprès de Lisieux, Gacé, le Merlerault, Échauffour, Sées, Mortagne et Bellesme. Les argiles comprises entre les deux oolithes (Argiles de Dives ou de Mamers)

sont moins uniformes que sur les côtes, plus calcaires, plus entremêlées de bancs durs et friables de grès, de sable et de calcaire marneux. Les coquilles (Trygonies, Pernes, Gryphées, etc.), ainsi que de nombreux Oursins, semblent y avoir vécu presque aux mêmes lieux de leur enfouissement; la plupart des fossiles de la formation jurassique du département de la Sarthe appartiennent à ce système également développé dans le pays d'Ange, comme à Mortagne et à Mamers. L'Oolithe de Mamers, particulièrement remarquable par un grand nombre d'empreintes végétales, surtout par la présence de plusieurs espèces de fougères, consiste dans la partie supérieure en une oolithe un peu graveleuse qui contient des végétaux; en calcaire compacte et en oolithe uniforme dans la partie moyenne; en sable et en grès dans la partie inférieure. Les espèces de coquilles ne ressemblent aucunement à celles des argiles précédentes, et offriraient de plus grands rapports avec le système oolithique supérieur.

Un second objet du travail de M. Desnoyers est d'établir l'identité des terrains décrits avec les terrains analogues de la grande formation oolithique de l'Angleterre, et il indique comme présentant parfaitement cette identité dans le même ordre des stratification: l'Argile de Kenemeridge; l'Oolithe d'Oxford comprenant le Coral-rag et le Calcareous grit, l'argile d'Oxford et quelques-unes des couches supérieures de la grande Oolithe, telles que Cornbrash et l'Oolithe de Stonesfield dans l'Oxfordshire. Ce dernier dépôt, célèbre par le grand nombre d'animaux fossiles extraordinaires, insectes, poissons, tortues, sauriens gigantesques, oiseaux, et surtout par le seul mammifère terrestre trouvé dans des terrains antérieurs à la craie, présente une anomalie qui l'a fait considérer par plusieurs géologues comme un dépôt entièrement local, sans établir entre l'Oolithe de Stonesfield et celle de Mamers, une identité parfaite que repousserait l'absence des mêmes débris animaux dans cette dernière localité. L'auteur présente quelques motifs de rapprochemens dans la grande similitude des végétaux fossiles propres aux deux terrains, dans l'identité de plusieurs coquilles marines, et surtout dans une grande analogie d'interposition géologique. Il termine par une réunion d'indications de fougères fossiles trouvées dans des terrains plus modernes que le terrain houiller, en remarquant que l'enfouissement de ces végétaux, dans ces différens terrains, n'a point été soumis aux mêmes circonstances. A l'époque du



terrain houiller, les fougères semblent avoir été déposées dans des fonds tourbeux et marécageux, près des lieux où elles ont vécu. Dans la formation jurassique au contraire, où on en indique déjà un assez grand nombre, elles sont confondues avec des produits de la mer, et doivent avoir été entraînées par quelques courans au milieu des sédimens marins. (*Bull. de la Soc. philomat.*, septembre 1824, p. 177.)

5. COURSE A POGRAD. (*Zur Naturwissenschaft*, de Goëthe, 2 vol., cah. II, p. 138.)

Des alluvions occupent le pays entre Éger et Pograd, où elles contiennent des dépôts de fer hydraté. Le micaschiste les supporte. La rivière Wondsa prend sa source sur le point de partage des eaux de la Bavière septentrionale et de la Bohême. A Sandau, il y a du granit. Il y a du schiste argileux au pied de la colline de Lorette.

6. REMARQUES GÉNÉRALES SUR LE DÉPÔT DU MINÉRAI DE ZINC, DE FER ET DE PLOMB des environs d'Aix-la-Chapelle, relativement à une pareille formation en Westphalie et dans la haute Silésie; par Ch. de OEYNAUSEN. (*Das Gebirge in Rhein. Westphal.*; par Nöggerath, 3<sup>e</sup> vol., p. 200).

Près d'Aix-la-Chapelle, le dépôt zincifère est limité à un très-petit espace; on ne le trouve qu'entre Gressenich et Hastenrath, jusqu'à Eupen, ce qui fait une étendue de 4 milles. Le point le plus occidental est Plones, entre Huy et Liège. La galène et le minéral de fer se trouvent sur une étendue beaucoup plus grande; le fer existe dans le calcaire de l'Eifel, et entre Eschweiler et Valenciennes. Ces deux minerais accompagnent le dépôt zincifère de Stolberg près d'Aix. La calamine de Birlen et d'Iserlohn ressemble à celle d'Aix, et est mêlée de galène; et le calcaire de la rive orientale du Rhin présente souvent de la galène et du minéral de fer. Dans la Silésie supérieure, la calamine est aussi accompagnée de ces deux minerais.

Près d'Aix-la-Chapelle, le zinc se trouve en nids, en bancs et en filons. Les amas de zinc existent surtout à Altenberg, et gisent dans deux cavités calcaires où ils sont enveloppés d'argile jaunâtre ou rougeâtre. Quelquefois ces amas occupent toute la largeur de la couche calcaire de la Grauwacke. On n'a pas de rapports certains sur les filons ou les bancs de calamine, quoique M. Schmidt dise en avoir vu. Le calcaire de Breinig renferme

des réseaux et des nids de calamine. Près de ce métal le calcaire est toujours poreux. Le minéral de fer forme, comme la calamine, des amas dans le calcaire de l'Eifel, des bancs entre le calcaire et le schiste de la vallée de Vesdre, à Namur, etc., et des filons accompagnés de galène près de Namur, Rochefort, etc. L'auteur en conclut que tous ces dépôts sont subordonnés au calcaire intermédiaire, quoiqu'ils lui soient un peu postérieurs. Près d'Iserlohn, la calamine est distribuée dans des suites de nids. Sur la limite de la grauwacke et du calcaire, et près de Brilon, elle remplit des fentes dans le calcaire. Le fer oxydé rouge de Helle a le même gisement, et celui de Warstein forme un amas dans le calcaire. La galène de Lintdorf est disséminée dans le calcaire ou entre cette roche et le schiste alumineux; c'est donc encore un dépôt de transition. Dans la Silésie supérieure, la galène, le fer et la calamine sont au milieu d'un calcaire secondaire, et la calamine forme des nids dans le calcaire de Pologne. Les couches calcaires des deux rives du Rhin ont tous les mêmes caractères; leur direction est toujours  $45^{\circ}$ , et se prolonge vers le N.-E. Les mêmes variétés de roches et la même distribution des minerais se trouvent sur les deux côtes du Rhin. Il paraît que le zinc, le fer et la galène se trouvent très-souvent ensemble, malgré qu'ils forment des dépôts de différens âges.

A. B.

7. LETTRE A M. DE SCHLOTHEIM SUR LE THÜRINGERWALD; par M. L. DE BUCH. (*Miner. Taschenb.*, de Léonhard, 2<sup>e</sup>. part., 1824, p. 437.)

La forme du Thüringerwald rappelle celle d'une fente d'où serait sortie cette chaîne. Toute éruption sort d'une fente et non de cratères; ces derniers sont disposés à l'ordinaire sur une ligne et ne sont que les points où la sortie de la lave éprouve le moins de résistance. Les volcans comme les cônes volcaniques de 1760 et 1794, au Vésuve, sont placés sur une ligne. En 1730, une grande partie de Lancerote a été détruite par la formation d'une suite de cônes (600 à 800 t. de haut) s'étendant sur deux milles de longueur. Le porphyre noir est sorti d'une fente. Le Thüringerwald s'élève très-rapidement au nord et y présente des vallées très-étroites qui ne s'élargissent qu'à  $\frac{1}{4}$  en  $\frac{1}{2}$  h. dans l'intérieur de la chaîne. Près Fridrichrode, il y a des agglomérats porphyriques scorifiés à fragmens de granit, qui renferment les mines de fer et de man-garèse. Dans la profondeur, il y a le porphyre noir à pyrite,

qui est remplacé plus haut par le porphyre quartzifère et le grès rouge secondaire (todtes leigendes). On voit ceci dans presque toutes les vallées. A Ungeheuer-Grund, au-dessus de Reinhardsbrunn, il y a une galerie dans le porphyre noir, et au-dessus de Georgenthal, il y a des roches scorifiées qui rappellent les tufs volcaniques d'Ohrdruf près Friedrichsanfang. Ces roches sont dues au frottement qui a eu lieu lors du soulèvement des porphyres. Dans les vallées il n'y a que le grès rouge, à l'exception de la masse secondaire placée sur la pente rapide des montagnes porphyriques au-dessus de Reinhardtbrunn vers Friedrichrode : c'est là que sont les galeries appelées Sperweger et Herzog-Ernst-Stollen. On y trouve le zechstein, la rauchwacke, l'argile rouge, le gypse et le grès; mais leur stratification est fort irrégulière, parce qu'ils sont situés au milieu des agglomérats du porphyre noir qui s'entrelacent avec elles.

La galerie de Sperweger est creusée pendant 41 toises dans des cailloux porphyriques cimentés ensemble, surtout à la 13<sup>e</sup>. toise. A la 29<sup>e</sup>. t. l'agglomérat est plus compacte, à nids de fer et à petits filons de baryte. A la 34<sup>e</sup>. toise, il y a de l'argile rougeâtre et du gypse ayant treize toises d'épaisseur. De la 56<sup>e</sup>. à la 65<sup>e</sup>. toise, il y a une roche qui se trouve à l'ordinaire entre le rauhalk et le grès plus récent; puis vient un peu d'argile, et la dolomie ou rauhalk inclinant au S. sous 60°. Ce calcaire dure 2 toises, puis vient un agglomérat qui paraît être le grès rouge secondaire ou le graue flöz, et qui renferme de petits filons de fer spathique de cuivre carbonaté, et de manganèse pulvérulent. A la 76<sup>e</sup>. toise, il y a de l'argile rouge qui dure 5 toises et qui incline au S. O. de 50 à 60°. Après cela, il y a de grandes masses fendillées de spath calcaire à nids de fer hydraté, à fentes et à masses de todtliegende. A la 81<sup>e</sup>. toise, les masses ferrifères sont plus fréquentes, et le grès y devient plus abondant jusqu'à ce que ces masses se perdent. Ce filon a été exploité au S. O., et le fer s'y est trouvé irrégulièrement. A la 96<sup>e</sup>. t. commence un véritable grès rouge inclinant au N. sous 10 à 25°; à la 106<sup>e</sup>. t., l'inclinaison est au S. sous 55 à 60°; à la 119<sup>e</sup>. t., elle est au N. sous 25°; mais peu à peu cette inclinaison change, et à la 138<sup>e</sup>. toise, elle est au S. sous 52°. A la 170<sup>e</sup>. toise, il y a du manganèse terreux de  $\frac{1}{4}$  à  $\frac{3}{8}$  de laichter de puissance : ce sont des dépôts fort dérangés. La galerie de Herzog-Ernst est plus élevée : elle traverse d'abord du grès blanc alternant avec de l'argile, puis vient à la

41<sup>e</sup>. toise du rauhkaik ou de la dolomie. L'inclinaison change de celle au N. sous 65° par celle au S. sous 80°; ensuite viennent quelques toises de calcaire; et à 60 toises, 20 toises de gypse dans de l'argile rouge. Toutes ces masses ne sont que des fragmens de couches brisées, et l'altération des calcaires a produit la dolomie et le gypse. De là l'on peut conclure que la présence seule de ces roches indique le voisinage du porphyre noir, comme, par exemple, au Steinigtenberge dans la galerie Louisenthal (Ohrdruff), où l'on a traversé 18 toises de dolomie, 14 t. d'agglomérat porphyrique, 11  $\frac{1}{2}$  toises de dolomie,  $\frac{1}{8}$  toise d'argile, et  $\frac{3}{8}$  de toise de manganèse terreux à fluor, et enfin du porphyre quartzifère.

Cette dernière roche est singulièrement altérée près des porphyres noirs, et elle n'est intacte que près du granit et de la sienite comme à Brotterode, Mehlis et Suhl. Sous le grès rouge secondaire (rothe Todtes), le porphyre se décolore comme cela se voit entre Suhl et Ohrdruff; la couleur rouge devient violâtre, les cristaux de feldspath perdent leur éclat, et deviennent terreux; et il y a de petits filons de Hornstein (Auspönn). Cela rappelle le porphyre du Söndberg (Holle), que le fluore traverse et a décoloré. Plus haut le porphyre devient cellulaire et à druses de quartz (Schmalwassersenthal entre Falkenstein et Dietharz). Dans ce genre de roches, l'auteur prétend que tous les cristaux feldspathiques ont subi quelques altérations ou caries. L'acide fluorique gazeux aura traversé ces roches et aura déposé le quartz. Dans le voisinage du calcaire, le fluore est presque toujours présent. A Liebenstein, il y en a même un rocher entier de 60 pieds de hauteur et de quelques centaines de pieds de long. Le manganèse y est toujours associé avec du fluore qu'on retrouve aussi à Louisenthal et à Altenberg (Ohrthal). Comme il n'y a des dolomies et des filons métallifères que dans le voisinage du porphyre noir, il est clair que le manganèse, le fer oligiste, oxydé et carbonaté dans le Zechestein et le grès rouge sont des dépôts de sublimation.

Au-dessus de Friedrichsanfang (Ohrdruff), les carrières de pierre molaire de Krawinkel rappellent les environs d'un volcan. L'on n'a autour de soi que des roches poreuses, âpres, fendillées et irrégulièrement prismées comme les laves de Nieder-Mennig. C'est du porphyre rouge qui est dans le voisinage du porphyre noir et de l'agglomérat du bord nord du Thüringerwald. Cette

dernière roche, composée en grande partie de porphyre noir ; couvre la pente de la montagne au-dessous des carrières , et supporte des agglomérats fins et rougeâtres auxquels l'auteur donne seuls le nom de grès rouge secondaire ( rothes todtes ). L'agglomérat noir est au porphyre ce que les agglomérats basaltiques sont au basalte ; ce sont toujours les débris produits par le frottement des masses soulevées contre les roches traversées , et plus l'on s'éloigne du porphyre ou du basalte , plus ces agglomérats renferment de roches étrangères, et *vice versâ*. Le grès rouge secondaire ne doit pas contenir de porphyre noir ; néanmoins l'auteur assure qu'il est souvent difficile de séparer ce grès de l'agglomérat noir. Près de Tambach et Dietharz, dans le Schmalwasserthal, les dépôts considérables d'agglomérat ne sont pas du grès rouge secondaire , parce qu'il ne contient que des fragmens de porphyre cellulaire qui indique le voisinage du porphyre noir. Ce dernier paraît aussi en cônes isolés sur le côté sud et au milieu du Thüringerwald ; M. Heim l'a nommé trapp , mais il ne forme une bande continue que sur la pente nord. Plus il y a de mines de porphyre noir, plus il y a de variété dans la direction des feuillets des roches porphyriques ; ainsi les environs de l'Iselberg sont plus variés que ceux du Schneekopf. Sur la route de Cabarz, au côté O. du Datenberg, l'on voit du porphyre rouge, puis du porphyre à décompositions globulaires et à vacuoles. Chaque boule a un noyau de porphyre noir ou de trapp ; ensuite viennent des couches de grès rouge secondaire fin reposant sur ce porphyre avec une inclinaison au nord , et s'appuyant plus haut contre un porphyre noir qui forme la cime du Datenberg. Cette dernière roche ne dure que 100 pas , et est recouverte par le grès rouge inclinant au sud , puis au nord ; le porphyre noir a donc percé le porphyre rouge et le grès. Sur le bord sud du Thüringerwald, l'on connaît déjà ce premier porphyre à  $\frac{1}{4}$  de l. de Liebenstein , vers Beyrode , où se terminent les rochers de dolomie du Zechstein , et près des dépôts de fer spathique et de baryte de Mummel et du Stahlberg (Schmalkalden). Près de Sulz on peut soupçonner le porphyre à cause des dérangemens et des renversemens de couches secondaires. Au Dornberg , dans la galerie du Sandstollen , le grès bigarré a l'air de supporter le porphyre , et 23 t. plus haut, cette fausse superposition se fait sous un angle de 60°. Le Thüringerwald est donc une fente remplie de masses soulevées par le porphyre noir qui a



poussé devant lui le granite, la siénite, le porphyre rouge et le grès rouge, brisé les dépôts secondaires et a rejeté ces derniers sur les bords de la fente et y a injecté beaucoup de nouvelles substances. Cette fente n'est qu'une dépendance de l'immense fente qui traverse l'Europe de Mayence à la mer Baltique, et qui montre jusque dans les moindres chaînes la direction du N.-O. au S.-E. A. B.

8. SUR LA DOLOMIE, LE TUF TRAPPÉEN et les Calcaires hydrauliques de Wurtemberg; par SCHÜBLER. (*Corresp. des Wurtemb. Landwirtsch. Vereins*, vol. 7, mai et juin 1820, p. 277.)

Il y a deux dolomies dans le Wurtemberg; l'une, dans le calcaire jurassique, est grenue, blanche ou jaunâtre; l'autre, dans les argiles bigarrées salifères, est grisâtre et sablonneuse. L'auteur donne la pesanteur spécifique de ces roches et parle ensuite des propriétés hydrauliques du trap de Wurtemberg. Les dolomies anciennes du Wurtemberg mêlées à du sable s'endurcissent sous l'eau.

9. CONSIDÉRATION SUR LE GRÈS CARBONATÉ BRUN, EN SOUABE; par HEHL. (*Corresp. bl. des Wurt. Landw. Vereins*, 5<sup>e</sup>. vol. janvier 1824.)

Il y a du lignite tertiaire près Ravensburg; il y a des grès stalactiformes dans la mollasse, à 4 h. d'Aulendorf-Königsegg, près Wald Königsegg. L'auteur décrit la coupe de ces carrières; dans l'une, du sable à concrétions de grès se trouve couvert de blocs et de cailloux primitifs; et dans une autre il y a dans le sable une couche de coquillages; plus bas il y a un grès micacé, puis une mollasse grossière impressionnée. Ce même grès se retrouve près Hergenzell. Il décrit ensuite au long le grès et ses fossiles. On y voit des calamites, des impressions semblables à des saules (*S. aiminalis*) un *Carpinus betula* et *Cornus rubra*, etc., etc., des *Unio*, (peut-être *Myacites affinis* de Schloth.) Il renferme des pyrites et paraît occuper la partie supérieure des mollasses.

10. NOTICE SUR LE GISEMENT, L'EXPLOITATION ET LE TRAITEMENT DES MINÉRAIS D'ÉTAIN ET DE CUIVRE de Cornouailles; par MM. DUFRENOY et ELIE DE BEAUMONT, ing. des mines. (*Ann. des Mines*, 1824, 6<sup>e</sup>. livr., p. 827.)

La reconnaissance des terrains décrits et classés par les géologues anglais a été le but principal d'un voyage minéralogique

entrepris en 1823, d'après les ordres de M. le Directeur général des ponts et chaussées et des mines, par MM. Brochant de Villiers, Dufrenoy et Elie de Beaumont. La rédaction des principales observations faites dans ce voyage produira une série de mémoires géologiques et métallurgiques, qui seront insérés successivement dans les Annales des mines, et dont l'intéressante notice que nous annonçons aujourd'hui forme le commencement.

Cette notice est divisée en quatre parties qui traitent : 1°. de la constitution géologique du Cornouailles et du Devonshire, et des lieux de gisement des minerais métallurgiques qui y sont exploités; 2°. des modes d'exploitation employés; 3°. de la préparation mécanique et du traitement métallurgique des mines d'étain; 4°. de la préparation mécanique et du traitement métallurgique des minerais de cuivre.

Les deux premières parties seulement sont imprimées dans la 6°. livraison de 1824 des Annales des mines. La première est subdivisée en quatre sections, et considère d'abord d'une manière générale le sol de la partie sud-ouest de l'Angleterre, qui est formée de sommités granitiques arrondies, environnées de roches schisteuses primordiales, souvent verdâtres, qu'on désigne sous le nom de *killas*, puis de grauwacke commune et schisteuse contenant des couches subordonnées de calcaire. Le cuivre et l'étain ne se trouvent que dans le granit et le *killas*; la grauwacke renferme quelques filons de plomb et d'antimoine. Le tout présente de grands rapports avec des terrains de la Bretagne. Les auteurs traitent ensuite avec détail des terrains primordiaux qui renferment les gîtes d'étain et de cuivre, et que les mineurs du pays désignent sous les noms de *growan* (granit), *killas* (roches schisteuses) et *elvan* (porphyres feldspathiques, ou autres masses étrangères qui se rencontrent dans le granit ou le schiste, et qui dérangent l'allure des filons, ou seulement la stratification de la roche.) La 3°. section a pour objet les rapports géologiques entre le granit et le *killas*. Ce livre analyse les protubérances granitiques, et est toujours superposé au granit. Dans un très-petit nombre de cas, les deux roches paraissent alterner entre elles. Près de leur jonction elles présentent une grande variété de minéraux mélangés, et sont traversés par beaucoup de petits filons pierreux ou stannifères. C'est également là que se présentent tous les *Stokwerck*, ou amas stannifères, ainsi que la plupart des filons d'étain qui passent d'une roche dans

l'autre. Enfin on y observe, dans le killas, de petits filons de granit qui sont l'objet de grandes discussions, et qui ont été souvent cités à l'appui de systèmes opposés. Sans se prononcer en faveur d'aucune opinion, les auteurs font connaître avec détail tous les faits principaux que ces filons présentent. Ensuite, dans la 4<sup>e</sup>. section, ils traitent des modes de gisement des divers minerais d'étain et de cuivre; l'étain se rencontre: 1<sup>o</sup>. en petites couches ou veines, et amas parallèles (*tinn floors*), dans le killas ou le granit; mais toujours près de la jonction des deux terrains; 2<sup>o</sup>. en *Stokwerks* ou amas formés par la réunion de petits filons stannifères, dans le granit et dans l'*elvan*; 3<sup>o</sup>. en filons; 4<sup>o</sup>. en dépôts d'alluvions. Le cuivre et les autres métaux ne se trouvent qu'en filons, lesquels font groupe avec ceux d'étain dans trois cantons seulement. Les auteurs distinguent dans le Cornouailles sept genres de filons qu'ils classent ainsi qu'il suit: à peu près dans leur ordre d'ancienneté relative; 1<sup>o</sup>. filons d'*Elvan* (*Elvan-Course* ou *Elvan-Chemuls*); 2<sup>o</sup>. filons d'étain (*Tinn Lodes*); 3<sup>o</sup>. filons de cuivre qui se dirigent Est à Ouest (*East and West Copper-Lodes*). 4<sup>o</sup>. deuxième système de filons de cuivre (*Contra Copper-Lodes*); 5<sup>o</sup>. filons croiseurs (*Cross-Course*); 6<sup>o</sup>. filons de cuivre les plus modernes (*more recent Copper-Lodes*); 7<sup>o</sup>. filons argileux (les plus anciens sont nommés *Cross Fluckans*, et les plus modernes, *Slides*). Les auteurs décrivent successivement avec détail chacun de ces genres de filons: en traitant des filons d'étain, ils en distinguent deux formations, l'une et l'autre antérieures aux autres filons métallifères; et comparent ces gîtes avec les gîtes stannifères de Saxe, comme avec ceux de Pyriac en Bretagne. Ils font connaître ensuite la nature et la disposition des gîtes de minerais d'étain d'alluvions.

La deuxième partie a pour objet les exploitations du Cornouailles que les auteurs divisent ainsi: 1<sup>o</sup>. exploitations souterraines des amas stannifères, et des filons d'étain et de cuivre; 2<sup>o</sup>. exploitations à ciel ouvert des *Stokwerks* stannifères; 3<sup>o</sup>. exploitations à ciel ouvert des dépôts d'alluvions stannifères, appelés *Stream works*. Dans le premier article les auteurs traitent successivement de chacun de trois groupes de filons que le Cornouailles renferme, font connaître les mines principales de chacun de ces groupes, et donnent des détails sur leurs travaux d'exploitation, ainsi que sur les puissantes machines à vapeur qui y sont employées. Ils indiquent les particularités intéressantes que présentent les

mines exploitées sous la mer près du cap Cornwall, et sur la côte qui s'étend du Lands'-end à St.-Yves. Dans le second article on décrit l'exploitation de *Carclase* près St.-Austle, et dans le troisième les *Streamworks* de *Pentowan*, même canton. Bn.

II. OBSERVATIONS SUR LES SCHISTES CALCAIRES OOLITHIQUES de Stonesfield en Angleterre, et sur les ossemens de mammifères qu'ils renferment; par M. PRÉVOST. Extrait du rapport fait à la Soc. philom. sur le mémoire de M. Desnoyers, *suprà* n°. 4. (*Bull. de la Soc. philom.*, avril 1825, p. 56, et *Ann. des Sc. nat.* avril 1825, p. 389, Avec coupes et fig.)

Depuis que d'habiles anatomistes ont porté dans l'étude des corps organisés, dont les couches de la terre recèlent les débris, l'exactitude rigoureuse qu'elle exigeait pour qu'elle pût donner lieu à des considérations géologiques de quelque importance, on a cru pouvoir déduire d'un grand nombre d'observations, et annoncer comme un résultat presque certain, que les ossemens des mammifères commencent à se rencontrer dans les assises d'une origine plus récente que la craie, et qu'on n'en voit aucun ni dans cette formation ni dans les lits plus anciens qu'elle recouvre. La conformité que l'on a vu exister entre la distribution des fossiles rangés suivant l'ordre d'ancienneté des couches dans lesquelles ils commencent à paraître, et la distribution des corps organisés classés d'après leur organisation, est venue ajouter aux faits négatifs qui avaient servi de base à la première conclusion; on n'a plus considéré la non-existence des ossemens de mammifères au sein d'assises anciennes qui abondent en débris d'animaux d'une organisation plus simple, comme un effet du hasard, mais on y a vu la conséquence de l'ordre probablement suivi dans la création. On peut penser que, si les corps organisés les plus simples se rencontrent seuls dans les premières couches à fossiles, c'est qu'ils ont commencé à exister seuls, et que, pour la même raison, les vestiges de mammifères se trouvent seulement dans les derniers dépôts, parce que le type de leur classe n'est apparu sur la terre qu'après celui des autres classes, et même encore successivement pour les diverses familles dont cette première classe se compose, puisque les mammifères qui se rapprochent le plus de l'homme, puisque l'homme que son organisation place en première ligne, n'ont point été trouvés réellement fossiles, et qu'il y a en général.

d'autant moins de différences entre les mammifères fossiles et les mammifères vivans, que les premiers se rencontrent dans des couches moins anciennes.

Ces considérations ne sont cependant pas si rigoureusement établies que l'on doive se refuser à admettre un fait qui les contrarierait, mais elles sont de nature à exiger qu'un pareil fait ne soit admis qu'après avoir été soumis à l'examen le plus sévère, quelle que soit l'autorité des auteurs qui l'ont fait connaître.

La plupart des géologues anglais ont annoncé que les schistes calcaires oolithiques de Stonesfield près Oxford, qu'ils regardent comme subordonnés à la formation oolithique moyenne (*calcaire jurassique*) renferment avec des mollusques, des insectes, des poissons, des reptiles fossiles, des ossemens d'oiseaux et ceux d'un petit mammifère que l'on a rapproché des Didelphes et comparé même à un *Opossum*. M. C. Prévost, dans son dernier voyage géologique en Angleterre, a spécialement visité Stonesfield, et comme il n'a pas entièrement adopté l'opinion reçue en Angleterre, il a pris occasion, dans un rapport fait à la Société philomathique, de faire connaître le résultat de ses observations particulières, et de discuter la valeur des faits rapportés à ce sujet dans les ouvrages de MM. Conybeare et Phillips, et dans les mémoires du professeur Bukland.

Il a conclu en définitive, 1<sup>o</sup>. que les portions de mâchoires trouvées à Stonesfield ont sans doute appartenu à un animal mammifère probablement insectivore, et analogue sous quelques rapports aux Didelphes, mais d'un genre inconnu; 2<sup>o</sup>. que ces fragmens fossiles étaient bien évidemment enveloppés dans les feuillets de la roche qui constitue les schistes calcaires oolithiques de Stonesfield; 3<sup>o</sup>. mais qu'il n'est pas aussi certain que ces schistes eux-mêmes fassent partie de la formation oolithique à laquelle on les rapporte, et les doutes que l'on peut élever à ce sujet résultent de ce que ces schistes sont particuliers à une seule localité, qu'ils ne sont pas évidemment recouverts par les couches que l'on dit être plus récentes qu'eux; qu'à peu de distance on voit ces mêmes couches regardées comme plus récentes, recouvrir immédiatement d'autres couches qu'il faudrait regarder comme plus anciennes que les schistes oolithiques à ossemens, sans que ceux-ci se trouvent placés entre les deux systèmes; que la plupart des fossiles qui accompagnent les os de mammifères ne se voient réunis que dans un seul autre lieu, auprès de

Tilgaete en Sussex ; mais la dans des assises supérieures à la formation oolithique. M. C. Prévost pense enfin que l'on pourrait considérer les couches de Stonesfield comme constituant un terrain remanié, déposé dans un bassin particulier, dans une cavité du sol oolithique, jusqu'à ce que des observations plus précises que celles qui ont motivé l'opinion admise en Angleterre, viennent décider cette question importante.

12. EXTRAIT D'UN MÉMOIRE SUR LES STRATES qui s'observent à Stinchcombe, auprès de Dursley, comté de Gloucester; par M. G. CUMBERLAND. (*Trans. géolog. Soc.*, 3<sup>e</sup>. série, vol. 1, part. 2, p. 369 à 370. )

Les couches décrites par M. Cumberland appartiennent à la formation oolithique; l'auteur indique les différens fossiles qu'il a recueillis dans les diverses assises. C. P.

13. SULLE FORMAZIONI DELLE ROCCE DEL VICENTINO, etc. Essai géologique sur les formations des roches du Vicentin; par Pierre MARASCHINI, in-8<sup>o</sup>. de 228 p. avec 8 pl. de coupes géolog. Padoue, 1824.

Cet ouvrage important est le développement du mémoire publié par le même auteur dans le *Journ. de phys.*, et la *Bibl. ital.* de 1822. Il a rectifié plusieurs parties et a ajouté un grand nombre de faits nouveaux, de manière que cet ouvrage est classique pour le Vicentin; il doit être dans les mains de tous les géologues qui désirent connaître ou étudier les Alpes, car le Vicentin et le Tyrol méridional peuvent seuls donner la clef de la structure de cette importante chaîne. L'ouvrage est divisé en 17 chapitres. Le premier contient la description des schistes taqueux et micacés qui forment avec leurs couches subordonnées ferrugineuses ou feldspatiques, la plus ancienne partie du Vicentin. Cette partie offre de nombreux et curieux filons et filons-couches de trap. L'auteur détaille dans le second chapitre, le grès rouge secondaire ou le todtliegende plus ou moins grossier, et à aras trappéens. Dans le troisième chapitre il compare au zeckstein les assises d'un calcaire gris compacte et de marne schisteuse noirâtre, parce que ces roches sont placées sur le grès rouge, et alternent supérieurement avec les marnes inférieures du grès bigarré. Ce dernier, très-caractérisé par ses gypses, ses calcaires globulaires, ses marnes et ses roches supérieures coquillières se trouve bien décrit dans le quatrième chapitre, tandis



que le suivant contient l'exposition détaillée des caractères du muschelkalk du Vicentin, qui rappelle tout-à-fait, par sa nature, ses accidens et ses fossiles, le muschelkalk d'Allemagne. Entre ce calcaire et le calcaire jurassique on trouve un petit dépôt de grès marneux rougeâtre qu'il rapproche du quadersandstein jurassique dans le sixième chapitre. Le septième comprend la description du calcaire compacte jurassique qui est si souvent magnésien dans le Vicentin, et qui supporte des oolithes assez compactes (mas) et des calcaires compactes blanchâtres et quelquefois rougeâtres. Dans le huitième chapitre, l'auteur indique des argiles sablonneuses à points verts, des calcaires à coraux et du grès vert coquillier qui se trouvent placés entre le calcaire jurassique et la craie. La craie y est généralement dure et donne même un marbre grossier blanc-jaunâtre ou rougeâtre: c'est là la Scaglia des Italiens. Rarement elle devient un peu terreuse, et elle contient alors plus de silex. Dans le dixième chapitre il parle au long des dépôts de porphyre pyroxénique tertiaire qui joue un si grand rôle dans ce pays, et qui renferme du kaolin et des mines exploitées de galène, etc. (val di Lencanti). Il penche à croire que ces roches sont même peut-être de vraies coulées sur la craie, tandis que nous n'y avons pu voir que d'immenses filons qui s'élargissent par en haut, de manière que la matière ignée s'est étendue dans la partie supérieure sur la craie, et la recouvre en même temps qu'elle la traverse. Le onzième chapitre est occupé par le terrain basaltique dont les tufs sont placés en parallèle avec l'argile plastique. Dans le douzième chapitre il parle du calcaire grossier à nummulites, et dans le treizième du calcaire bitumineux à lignites et ichthyolithes, qui gisent dans les parties supérieures du calcaire grossier, et qui est analogue à l'argile et aux sables à lignites du calcaire de Vaugirard. Il traite du lignite dans le quatorzième chapitre, du terrain de transport dans le quinzième, des diverses collections géologiques du Vicentin dans le seizième, et il donne dans le dix-septième un résumé de toutes les formations du Vicentin. Il nous est impossible d'entrer dans plus de détails sur cet ouvrage; néanmoins nous ne pouvons nous dispenser de dire qu'il contient toutes les données nécessaires pour convaincre les plus acharnés neptunistes de l'alternat des calcaires grossiers avec le basalte et le tuf basaltique coquillier (M<sup>ts</sup>. Bregonza); de plus, l'on y trouve indiqués tous les alternats curieux que les filons trappéens

produisent dans toutes les roches secondaires ; le zechstein marneux est devenu jaspoïde près des filons et filons-couches de Sant-Antonio ; le grès bigarré a été décoloré et altéré çà et là de la même manière ; il s'est formé de l'épidote dans le muschelkalk près d'un trap ; le calcaire jurassique a été fendillé et changé diversement et même en calcaire grossier ; par la même cause, la craie a été endurcie et a même pris l'aspect d'un calcaire intermédiaire. Enfin il établit qu'entre la craie et le grès vert il y a rarement de véritables couches courbes de basalte et de tufs qui ne peuvent pas être des filons-couches.

Les coupes représentent celle du mont Spitz à Recoaro où tous les calcaires se trouvent déposés, jusqu'au calcaire jurassique ; celle de quelques filons et filons-couches trappéens des schistes talqueux ; celle du basalte du grès vert ; celle des montagnes derrière Schio, celle du mont Bolca, celle des dépôts tertiaires, etc.

A. B.

14. ESQUISSE GÉOLOGIQUE DES PAYS SITUÉS SUR LES RIVES DU CONNECTICUT ; par M. HITCHCOCK.

Nous avons fait connaître dans les Bulletins les divers *mémoires* dont se compose cet ouvrage qu'on peut se procurer séparément, l'auteur les ayant réunis dans un volume.

15. ESSAI SUR L'ASPECT GÉOLOGIQUE ET MINÉRALOGIQUE DES RÉGIONS contiguës à la rivière Connecticut ; avec une carte géologique et des dessins de restes organiques ; par le rév. ED. HITCHCOCK. (*Americ. Journ. of Sciences*, nov. 1823, p. 1)

Les deux éminences d'East et West Rocks, près de Newhaven, font de loin un curieux effet ; elles sont composées de grüenstein reposant sur du grès. Le mont Prospecthill, près d'Easthaven, est aussi une éminence de grüenstein ; depuis son sommet on a une vue étendue sur les côtes de l'Atlantique et sur les montagnes de Berlin et de Carmell au haut de la vallée de Wallingfordriver. A deux milles sud de Newhaven, sur la route de Milford, il y a une éminence semblable. On jouit d'une belle vue depuis la partie élevée de Middletown et depuis Montevideo. Ce dernier peut faire partie du mont Falcot, à huit milles N. O. de Hartford ; et à la cime d'une crête de grüenstein qui s'étend de Berlin à Amherst, on embrasse une étendue de pays d'un diamètre de 90 milles. Un panorama pareil se voit encore depuis le mont Holyoke (Conn.). Les prairies à travers lesquelles serpentent



le Connecticut, et les chaînes de Hoosack et Green Mountains, attirent surtout l'attention. Depuis ce rocher de trap le géologue voit toute la région secondaire du Connecticut, s'étendant depuis Newhaven jusqu'à 110 milles au nord et bordée de montagnes primitives. L'aspect des montagnes lui décèle leur composition; ainsi les dunes de Sugar-loof et de Toby lui montrent du grès; le premier est le véritable grès rouge, et l'autre un agglomérat houiller, séparé du premier par une crête de grünenstein; un granit grossier forme la cime du second, et des schistes à poissons sont à sa base; on aperçoit aussi la place des mines de plomb de South-Hampton, et l'on voit que le Connecticut a dû couvrir la vallée au nord et à l'ouest de Holyoke avant la formation du défilé entre Holyoke et Torn. Un cas semblable a dû exister ausud de Holyoke avant le creusement du lit du Connecticut à travers les montagnes au-dessous de Middletown. A quelques milles au S.-O. de Holyoke s'élève la butte trappéenne de Morent Torn. Le Sugar-loof s'élève à 500 pieds au-dessus du Connecticut dans le Deerfield; cette éminence forme une ellipse dont les diamètres sont 10 et 30 verges; des escarpemens bordent ses flancs à l'est et à l'ouest. Le mont Toby est à 2 ou 3 milles N.-E. de Sugar-loof, sur le côté Est du Connecticut, dans le Sunderland; il est composé de schiste et d'agglomérats houillers, et a 1000 pieds de haut. La montagne de Deerfield est le point le plus élevé de la crête de grès rouge s'étendant de Sugar-loof à Gill.

La montagne de Westriver est un pic de micaschiste, elle s'élève à 940 pieds au-dessus du Connecticut; vis-à-vis de Brattleborough. La montagne de Tall est aussi composée de micaschiste; elle est située sur la rive orientale du Connecticut.

Le granit forme les cascades de Belliros du Connecticut. A la jonction des villes de Greenfield, Gill et Montague, on a élevé dans une rivière, sur les roches houillères, une digue de 30 pieds. Aux chutes de Selburne sur le Deerfield, on observe beaucoup d'excavations profondes dans les rochers. Le Connecticut a dû former anciennement un grand lac s'écoulant au dessus des hauteurs qui bordent maintenant son lit. Si l'on suppose un moment le défilé au-dessous de Middletown fermé, le Connecticut circonscrit tout le sol secondaire, et les éminences de grès et de trap formeront des îles dans ce lac. Au sortir de ce défilé, près de Chatham, on trouve des cailloux de grès rouge à 6 et 700 pieds au-dessus du lit du Connecticut. Dans la partie sud du Deerfield,

les escarpemens de grès de Sugar-loof portent des marques d'invasion à 400 pieds au-dessus de la même rivière. Dans le nord du Deerfield, au pied ouest d'une crête de grünstein et à 200 pieds au-dessus du Connecticut, l'on trouve le lit d'une rivière de 10 à 12 verges (rods) de largeur et coulant au sud. Les traces d'un cours d'eau avec une cataracte, se trouvent au sud du village de Greenfield, à 100 pieds au-dessus du Connecticut. A mesure que le défilé au-dessous de Middletown s'approfondissait, les crêtes de grünstein depuis Newhaven à Amherst ont dû former de plus en plus une barrière, et à la fin le lac a dû être divisé en deux, dont l'un s'étendait de Northfield à Newhaven, et le second de South-Hadling à Middletown. Le Connecticut a percé cette digue entre Holyoke et Torn; après cela il a encore dû exister trois bassins ou lacs à Formington, Westfield et Deerfield. L'auteur suppose qu'il n'y a que quelques siècles que ces derniers lacs se sont écoulés. A 3 milles N.-E. de Sunderland, les agglomérats bouillers offrent une caverne de 2 à 20 pieds de large, et de 10 à 70 pieds de profondeur. C'est une masse d'agglomérats qui a glissé et qui a couvert une partie d'une pente. Le collège de Yale est très-avantageusement placé pour la géologie, le sol offre des alluvions, les montagnes de Woodbridge et Milford, des alluvions anciennes; East et West-Rocks, etc., des crêtes de grünstein; à Westhaven il y a du schiste chloriteux, à Milford de la serpentine et du micaschiste; à Easthaven il y a le terrain bouiller; à Northford, Southington et Westfield du calcaire fétide, bitumineux et à poissons; à Berlin le terrain bouiller et le trap à agates et zoolithes, et à Easthaven du granit, et plus loin des grès, etc. La minéralogie est aussi très-riche autour de Yal; nous remarquerons l'argent natif, le bismuth, le tungstein, le tellurium, le fluore, l'épidote et le titane de Huntington, et le corindon et l'andalousite de Lichtfield. L'institution d'Amherst est placée sur du granit convert d'alluvions anciennes. L'auteur donne une figure du granit graphique et du granit pseudomorphe de Goshen; il donne ensuite une liste des desiderata de la géologie du Connecticut, parmi lesquels nous observons avec plaisir les suivans : Déterminer exactement les plans de trap, la position des prétendus banes de granit, les alternats du trap et des grès et les restes organiques de l'argile et du gravier, le long du Connecticut.

L'auteur donne au tableau géologique des différentes roches du Connecticut, suivant l'ordre adopté par MM. Conybeare et

Phillips, et en ajoutant à chaque dépôt les différentes formations ou les roches différentes des autres terrains qui se trouvent en contact avec lui; les localités de pareilles juxtapositions s'y trouvent aussi. Nous nous contenterons de donner la série suivante des formations : le granit (porphyrique ou graphique), la sienite ou le granit sienitique, le grès commun ou glandulaire, l'amphibolite schisteuse, le micaschiste, le talc schiste, le calcaire ou un aggrégat gravétique de silex, de calcaire et de mica (Deerfield Conway), la chlorite schistoïde, la stéatite, la serpentine, le vert antique, la diabase primitive. Les cinq premiers membres de cet ordre inférieur alternent ensemble sans aucun ordre régulier de succession, et les sept derniers n'ont pas de gisement invariable. L'ordre suivant comprend le schiste argileux (Wood-bridge), l'ordre moyen le grès rouge ancien, commun ou grossier, qui alterne avec le terrain houiller et le grunstein secondaire. Dans le terrain houiller il énumère l'agglomérat, le grès gris ou rouge ou micacé, l'argile bitumineuse, la houille, le calcaire noir, solide et bitumineux, la wacke et le tuf trappéen. Le grunstein secondaire est compacte, prismatique, amygdalaire ou porphyrique. L'ordre supérieur comprend les alluvions anciennes, son diluvium et les alluvions récentes. Dans un P. S. l'auteur parle de la formation houillère; le dépôt de Rhode-Bland est le plus ancien, et celui de la rivière de Connecticut paraît plus récent. Le grès n'a pas autant d'étendue dans la Nouvelle-Angleterre qu'on le croit, car partout le micaschiste alterne avec cette roche, et il y a aussi du granit et de l'amphibolite schisteuse. En allant de Northampton à Boston, on ne trouve pas de grès à l'est de Worcester, quoiqu'il alterne avec du micaschiste depuis Providence à Hartford. En général, ces roches traversées de bancs et de petits filons de granit sont fortement contournées et dérangées. Le grunstein primitif se distingue du secondaire, parce qu'il passe insensiblement au grunstein schisteux, à la chlorite schisteuse, etc. Le premier comprend le grunstein sienitique et épidotique des environs de Boston. Cette dernière roche renferme des filons de grunstein basaltiforme; il y en a aussi dans le granit de Sudbury et Weymouth.

A deux milles nord de Gossen il y a des blocs granitiques remplis d'augite blanche cristallisée et de beryl. Il y a des grenats nobles à l'ouest et au sud de Brookfield, et du mica prismatique dans le granit de Williamsberg. A. B.

16. EXCURSION AU VOLCAN SUPPOSÉ D'AREQUIPA, ou Pic de Misté, au Pérou; par Samuel CURSON, esq. (*Boston Journ.*, nov. 1823, p. 352.)

L'auteur y détaille son ascension au Pic de Misté, qu'il a effectuée avec peine le 27 octobre 1811. Très-peu de personnes y étaient montées avant lui, et il les énumère. C'est surtout le froid des régions supérieures qui est dangereux. Il y monta avec trois personnes et des Indiens; ses compagnons furent obligés de rester tous en arrière à différentes hauteurs; seul avec des Indiens il arriva au haut et sur le bord d'un immense cratère. Les environs de ce dernier sont couverts de blocs et de sable, et l'on ne voit les traces d'éruptions qu'à sa base. Il paraît qu'on vient y récolter du soufre, et sur le côté N.-E. on sent le soufre. En montant cette montagne, l'auteur n'indique que des trachytes ou porphyres brûlés et rouges, verdâtre-blanchâtre et verdâtre, et du porphyre noir à quartz. Le cratère s'ouvre au S.-E. Il est entouré des quatre pics de la montagne de Chacheni, et est bordé de hauts rochers de 50 à 150 verges de hauteur; ils sont tachetés de blanc et de jaune sur le côté N.-E., et le fond est couvert de sable blanc. L'ouverture du cratère du N.-O. au S.-E. est d'environ 600 verges, et la largeur de 300 verges. A la base du cône il y a beaucoup de blocs et de sable volcanique. Le pic de Misté atteint la hauteur de 22,328 pieds. La crête s'étendant au S.-E. de Chacheni peut atteindre 21,000 pieds. La première nuit les voyageurs campèrent à Puna, à 13,567 pieds de hauteur. Les détails de ce voyage sont curieux et méritent d'être lus. L'auteur y expose bien les effets de la raréfaction de l'air sur ses compagnons, et l'aspect des montagnes qu'il a traversées. Le pic de Misté est à trois milles au N.-E. d'Arequipa, et près de lui sont le Chacheni et le Pichu-Pichu.

17. SUR LE POPOCATEPETL, volcan du Mexique. Lettre de J.-C. STAPLETON, au sujet de l'opinion émise sur ce volcan, par M. le baron de Humboldt. (*Courrier. — Lond. and Paris Observ.*, 12 juin 1825.)

M. Bullock, dans son *Voyage au Mexique* (chap. VII, note), dit qu'il n'a trouvé personne dans ce pays qui se rappelât d'avoir vu une seule éruption volcanique, quoique M. de Humboldt semble inférer le contraire, et qu'il ait dessiné le mont Orizaba fumant. M. Stapleton répond à cette assertion sur l'invitation de

M. de Humboldt, dont il insère la lettre. « Le cratère du Popocatepetl, dit M. de Humboldt, jette encore tous les ans, j'aurais pu dire tous les mois, de la fumée. Les éjections sont très-communes au mois de mai, entre 4 et 6 heures du soir. La direction de la fumée sert même aux Indiens du voisinage de pronostic météorologique.» M. Stapleton ajoute, d'après les manuscrits de M. de Humboldt, que la roche du Popocatepetl est du porphyre obsidien, et qu'on sent l'odeur des vapeurs sulfureuses au-dessous des limites de la neige; en 1804 il y eut une éruption considérable de fumée et de cendres. Selon M. Stapleton, presque tous les volcans du nouveau monde et des îles occidentales jettent des flammes et de la fumée; le voyageur anglais a trouvé dans cet état d'activité les volcans de la Guadeloupe, de la Dominique et de Saint-Vincent.

18. SUR LE MOUVEMENT TOURBILLONNAIRE DE QUELQUES TREMBLEMENS DE TERRE, par FRANC. PISTALESI. (*Nuov. Giorn. de' letter.* Mars et avril 1825, p. 138.)

Dans le tremblement de terre en Sicile, du 20 février 1818, on ressentit de ces mouvemens, quelques-uns ressemblaient à ceux d'un moulin. Ce tremblement a été décrit par le prof. Agostino Longo, dans un mémoire intitulé *Memoria storico-fisica*. L'auteur rappelle que déjà Vassalli-Eandi, dans un mémoire publié en mai 1818, et intitulé *Rapport sur le tremblement de terre qui a commencé le 2 avril 1808, dans les vallées de Pelis, du Cluson, de Pó, etc.*, a signalé des mouvemens de cette sorte qu'il qualifie *secousse de tremoussement, de tourbillon, dans laquelle il y a pulsation et oscillation dans différentes directions en même temps*.

19. OSSEMENS FOSSILES découverts en diverses localités.

SQUELETTE HUMAIN TROUVÉ AUX INDES DANS DU TUF CALCAIRE. (*Édinb. philosoph. journ.*, avril 1825, p. 409).

En 1821, on découvrit, en creusant un aqueduc à Ahmedmygar, un squelette humain à 8 à 10 pieds au milieu d'un tuf calcaire qui forme un dépôt superficiel assez épais dans une grande partie du Deccan. Le lieu avait été un cimetière.

DES SQUELETTES DE MAMMOUTHS ET D'ÉLÉPHANS ont été trouvés dans le district de Hontes en Hongrie. (*Amer. Journ. of n<sup>o</sup>. 2*, mai 1823, p. 386.)

20. DÉBRIS D'ÉLÉPHANT FOSSILE dans l'Ayrshire en Écosse. (*Edinb. philos. Journ.*, avril 1825, p. 409.)

Ils étaient ensevelis sous d'anciennes alluvions dans le lit de la rivière de Carmel.

21. FOSSILES D'ABBEVILLE, départ. de la Somme. (*Americ. Journ. of sciences*, V. 6, janv., 1823, p. 199.)

On a trouvé à 25 pieds de profondeur, dans des sablonnières d'Abbeville, une défense d'éléphant, un atlas et un métatarse de rhinocéros; des os de cerf et de carnivore, savoir d'un lion.

22. SERPENT DANS LE LIAS. — Dernièrement des ouvriers, en creusant la terre à Lincoln, en retirèrent un gros bloc de lias bleu, qui, après avoir été brisé, se trouva contenir les restes d'un animal de l'ordre des serpens, dont les vertèbres et les formes extérieures étaient dans un parfait état de conservation. (*Galvani's Messenger*, Paris, 22 avril 1825.)

23. CORRESPONDANCE. (*Zeitschr. für Mineralog.*, avril 1825, p. 355.)

M. Voth marque qu'à Lopsann le terrain tertiaire offre des argiles marneuses, du londonclay, un calcaire d'eau douce, des mollasses et du nagelfluë. Dans le premier dépôt il y a des fossiles (*Pecten spatunger*), des roches d'anthracotherium, au-dessus du calcaire d'eau douce, qui renferme des gyrogonites, des cypris et des mélanies. Il y a aussi des lignites à planorbes et des lits de sable à poix minérale. La même formation se trouve entre Altkirch et Mulhouse. Près de Thionville les marnes du lias offrent l'*Ammonite fimbriatus* de Sow., qui n'est pas une ammonite, des *Perna mytiloides*, des *Trigonia costata*.

M. Haussmann annonce que M. Stromeyer a trouvé les mêmes parties constituantes dans l'olivine et le chrysolithe. M. Bauersachs annonce que M. Heuland a acheté pour 100,000 francs la collection de M. de Drée; il donne ensuite des détails sur les collections acquises par M. Heuland. M. Bronn donne des détails sur la brèche ossense de Romagnano et Serbaro, dans le Véronais, et sur des localités de calcaire grossier en Italie. Il y a à Tigline du calcaire d'eau douce. M. Nöggerath écrit qu'il a visité les mofettes de l'Eifel, qu'il y a près de Saarlouis un schiste argileux qui a la structure du Tuten-Mergel de Haussmann. Enfin M. de Sternberg annonce qu'il y a une formation porphyri-



que qui accompagne les houillères de Pilsen, Beraun et de Rakonitz en Bohême, et que ces deux dépôts suivent le calcaire intermédiaire et la diorite de Zdiz Loehmz et Karlstein. Il y a des amas de fer oxidé rouge dans ce porphyre.

24. MÉLANGES. (*Zeits. für Mineral.*, fév. 1825, p. 159, et mars, p. 250.)

M. de Veltheim observe que les scories salées de Grossen Salze prennent leur source à la jonction du muschelkalk et du grès bigarré, où il y a des alternats de marnes et de calcaire en partie globulaire. Il y a aussi des traces de gypse dans une espèce d'agglomérat de morceaux d'argile durcie. Les sources de Salze sont seules dans le véritable grès bigarré.

25. SQUELETTE DE MAMMOUTH. On l'a trouvé dans un sable jaune à Ponto-Mamolo, dans l'état du Pape. M. Thurnagel décrit dans les *Archives de Karsten*, vol. I, le calcaire à zinc de la Silésie supérieure. Il cite dans ce calcaire secondaire des ammonites, des encrines, des huîtres, des peignes, etc. Sur ce calcaire vient le calcaire à galène, calamine et à fer hydraté. La galène est accompagnée de plomb phosphaté, carbonaté et chromé. La calamine est en filets et rognons, au milieu d'une argile jaune ou grise. M. de Veltheim annonce dans le 9<sup>e</sup>. vol. du journal de Schweigger une espèce de filon-couche scoriforme, au milieu du porphyre houiller, entre Halle et Brachwitz. Ce filon a environ  $\frac{1}{2}$  lieue de long et 14 pieds de large; il est vertical; le porphyre est changé en kaolin à son contact, et le filon est traversé de petits filons de fer oxide rouge. Le Meionite de Sterzingen (Tyrol) est accompagné de mica. Hisinger a fait un voyage de Kongswinger à Christiania et Holmstrand. Il indique les fossiles du calcaire intermédiaire, savoir le *Madreporites turbinatus*, *savosus* et *stellaris*, l'*Encrinites gottlandicus*, le *Tubiporites catenularia*, l'*Anornites plicatella*, *reticularis* et *Pecten*, le *Turbinites bicarinatus*. Entre Asker et Grellebeck il y a du calcaire siliceux à *Entomostracites punctatus*, *Anornites pecten* et à Encrinites. (*Götting. gelehr. Anzeig.*, 1824, p. 1088.)

26. SUR LE GALET ET LES PIERRES RONDES. (*Améric. Journ.*, fév. 1825, p. 28.)

Dans ce mémoire l'auteur montre par des exemples tirés des montagnes des États-Unis, qu'il y a des accumulations de galets à la sortie de toutes les gorges ou les défilés occupés par

des rivières, et il entre dans des détails peu susceptibles d'analyse sur les bases de galets et les causes qui les ont ainsi accumulés.

27. SOCIÉTÉ GÉOLOGIQUE DE LONDRES. ( Voy. le *Bullet.* d'août, n<sup>o</sup>. 353. )

*Séance du 6 mai 1825.* On lit un mémoire intitulé *Description d'une grande cavité ou fissure découverte récemment près de l'extrémité du Hoe occidental à Plymouth*, par le rév. R. Hennah.

Cette cavité située dans les roches calcaires près de Plymouth, n'a offert encore aucun ossement remarquable; mais les stalactites y sont très-abondantes. M. Hennah présente quelques remarques sur les différentes causes et circonstances qui ont contribué à donner à ces stalactites leurs différentes formes et compositions.

On commence la lecture d'un mémoire *sur une veine de serpentine traversant le grès dans le comté de Forfar*, par M. Charles LYELL.

*Séance du 20 mai.* — On continue la lecture du mémoire précédent. Dans la première partie, l'auteur décrit les roches qui sont sur la rive gauche de la rivière Canty qui descend à travers un terrain de micaschiste des monts Grampiens. La première de ces roches est une argile porphyritique en contact avec un conglomérat contenant des cailloux; à ces roches succèdent des couches de grès micacé à grains fins inclinées vers le sud et qui sont traversées par une longue veine de serpentine. Ces couches de grès forment une partie d'une grande série superposée à l'argile schisteuse à laquelle elle succède immédiatement, et est plus ancienne que le grand conglomérat du grès rouge ancien qui repose immédiatement dessus. La veine de serpentine est verticale et bien caractérisée; elle contient de petites veines d'asbeste et de diallage, et une grande masse d'hypersthène. De l'autre côté de cette veine de serpentine qui a 270 pieds de large, le grès et le conglomérat se montrent de nouveau et se séparent vers le sud de la serpentine. On voit après une masse de serpentine mélangée de dolomie, et en contact avec un grès altéré et un conglomérat dans lequel les cailloux sont fendus et réunis par une matière ferrugineuse. Enfin à une petite distance une veine de greenstone parallèle à la serpentine se présente entre deux masses verticales de grès et de conglomérat très-altérés, endurcies et chargées de brownspath.

M. Lyell décrit ensuite les roches sur la rive droite, qui ressemblent à celles de la gauche avec une seule exception, savoir,



que la grande veine de serpentine paraît en rapport avec la masse de serpentine dolomitique, une couche mince de terre verte les séparant, et le grès et le conglomérat qui se trouvent de l'autre côté étant absents de celui-ci.

L'auteur termine, en observant que cette veine de serpentine se continue dans une direction S.-O. et N.-O. de l'endroit où elle se trouve. On la voit reparaitre à certains intervalles sur une longueur de 14 milles, depuis le pont de Cortachie jusqu'à Banff près d'Alyth en Perthshire. Elle diffère toujours des couches qu'elle traverse et son cours n'est jamais interrompu par aucune autre roche.

On lit une notice *sur la Serpentine de Predazzo*, par M. J. F. Herschel. L'auteur cite qu'à Canzocoli près de Predazzo dans le Tyrol, où l'on observe la jonction d'une siénite granitiforme avec la dolomie, on voit une couche mince de serpentine entre les deux. La dolomie s'incline à un angle de 50° ou 60° au-dessous de la siénite et près de la jonction. On observe une altération des caractères minéralogiques de la siénite et de la dolomie. La dolomie au lieu de sa structure ordinaire cristalline et saccharoïde, offre une apparence talqueuse. La siénite n'est pas moins affectée, son grain est plus petit et elle est traversée par d'innombrables petites veines parallèles au plan de jonction, d'une substance farineuse qui se dissout en partie avec effervescence, et en partie se prend en gelée dans l'oxide nitrique. Dans le milieu de cette substance blanche se trouve la couche mince de serpentine qui est extrêmement bien caractérisée. Toute cette transition s'observe dans une épaisseur de 18 pouces ou de 2 pieds.

On lit une notice *sur le cuivre carbonaté vert*, qui se trouve dans la chaux carbonatée magnésienne de Newton-Kyme, près de Jadcaster, par M. W. Marshall, membre de la société géologique.

Le cuivre carbonaté vert trouvé par l'auteur dans une grande carrière de chaux carbonatée magnésienne, près de Jadcaster, passe à travers le calcaire en veines minces inclinées à l'ouest, l'inclinaison du calcaire étant dans la même direction, mais à un plus petit angle. A Farnham, un petit village à 2 milles au N.-O. de Knaresboro, et qui est aussi dans la chaux carbonatée magnésienne, une quantité considérable de cuivre s'est trouvée autrefois. Ce sont les seuls exemples que M. Marshall connaisse du cuivre dans la chaux carbonatée magnésienne.

## MINÉRALOGIE.

28. MANUEL DE MINÉRALOGIE, ou Traité élémentaire de cette science d'après l'état actuel de nos connaissances; par M. BLONDEAU, membre de plusieurs sociétés savantes; faisant partie de la collection de *Manuels* dite *Encyclopédie des Sciences et des Arts*; in-18 de 370 pages; prix, 3 francs. Paris, 1825. Roret.

L'auteur de ce Manuel ne paraît pas très-familiarisé avec la matière qu'il traite. Après quelques pages de préliminaires dans lesquels il n'est question ni de la composition chimique des minéraux, ni de leurs caractères cristallographiques, il aborde brusquement les descriptions des espèces, où il emploie sans hésiter les termes de décroissemens, de pointemens et une foule d'autres qu'il ne juge pas à propos de définir; il ne fait pas même grâce à ses lecteurs de la nomenclature savante des formes secondaires, d'après la méthode d'Haiiy. A dire vrai, son livre n'est qu'une suite de notes informes recueillies à la hâte à l'un des cours publics de la capitale, et qu'il a livrées à l'impression sans se donner la peine de consulter les ouvrages des minéralogistes, pour rectifier tout ce qu'elles avaient d'inexact. Il ne nous sera malheureusement que trop facile de prouver cette assertion.

L'auteur a entendu nommer une substance *Baro-Sélénite* (Sélénite pesante), et il a écrit *barreau sélénite*. Il est vrai qu'il ajoute que c'est une *mauvaise dénomination*. Il a entendu prononcer à l'anglaise le mot *Witherite* (syn. de baryte carbonatée), et il a écrit *Wisirite*. La *Karsténite*, dédiée à Karsten, est transformée en *Castellite*, et ce minéralogiste est partout appelé *Castel*. Une fois seulement, au lieu de l'*Almandin de Karsten*, on trouve l'*Allemandin de Cachter*. Le mont *Taberg en Suède* devient le mont *Tabeck en Suisse*. Il n'y a presque pas de noms de minéraux, de localités, ou de savans, qui ne soient estropiés de la sorte ou étrangement défigurés. Souvent la faute se reproduit autant de fois que le mot, et se retrouve jusque dans la table des matières. En voici d'autres de la même force: pour les noms d'espèces ou de variétés: — *Terre opale de Castel*, pour *Leberopal de Karsten*. — *Cacholies* pour *Cacholong*. — *Fanichtein* pour *Horustein*. — *Salipe* pour *Sahlite*. — *Bisas-*

*phalte* pour *Pissasphalte*. — *Malagnite* pour *Malachite*. — *L'Aumonite* pour la *Laumonite*. — *Lamite* pour *Leucite*. — *Silex natique* pour *Silex nectique*. — *Limatelle* pour *Lumachelle*. — *Apathiles* pour *Apatite*. — *Synope* pour *Sinople*. — *Allotriche*, *Allotiches* et *Allotrie* pour *Halotrique*. — *Blinde* pour *Blende*. — *Célite* pour *Ætite*. — *Pillrite* pour *Picrite*. — *Empyrite* pour *Ampélite*, etc.

L'auteur n'est pas plus heureux pour ce qui regarde les épithètes ; *Tellure graphite* pour *Tellure graphique*. — *Titane anathèse* pour *Titane anatase*. — *Phyllade machifère* pour *Phyllade maclifère*. — *Titane migrine* pour *Titane nigrin*. — *Plagiaire* pour *Plagièdre*. — *Cuniolaire* pour *Cunéolaire*, etc.

Les noms de localités ne sont pas écrits avec plus d'exactitude ; les *lacs Goni* pour les *Lagoni*. — *Robert-Stein* pour *Oberstein*. — *Frainesdoff* pour *Braunsdorf*. — *Rowptsehl* pour *Rabschitz*. — *Arindam* et *Arindal* pour *Arendal*. — *Ferroo* pour *Feroö*. — *Schmiber* pour *Schneeberg*. — *Hespay* et *Expahia* pour *Expailly*. — Les monts *Aurats* pour les monts *Ourals*, etc.

Mais ce sont surtout les noms de savans, qui se trouvent horriblement défigurés, au point que plusieurs sont tout-à-fait méconnaissables. Les plus illustres minéralogistes ne sont pas même épargnés. Nous avons déjà vu comment le nom de Karsten avait été travesti. *Werner* est toujours appelé *Werne* ou *Wernes*. — M. de Bournon est nommé tantôt *Bourmont*, et tantôt *Bourloud*. On trouve *Mitschall* pour *Mitchill*. — *Hanman* pour *Haussmann*. — *Decauti* pour *Descostitz*. — *Lametris* pour *Lamétherie*. — *Faug* pour *Fogel*. — *Buchoze* pour *Bucholz*. — *Floriot* pour *Fleuriot*. — *Esmach* pour *Esmark*. — *L'échevin* pour *Leschevin*. — *Vitderken* pour L. de *Berquen*, etc.

Tout cet opuscule fourmille de fautes aussi grossières ; il n'y a presque pas de pages où l'on n'en trouve quelques-unes. Après les citations que nous venons de faire, il ne nous reste rien à dire sur le mérite d'un pareil ouvrage.

G. DEL.

29. CATECHISMUS DER MINÉRALOGIE. Catéchisme de la minéralogie à l'usage des commençans et des amateurs de cette science ; partie I, *Oryctognosie générale* ; avec 8 pl. In-8°. Leipzig, 1824. Baumgärtner.

L'auteur s'occupe successivement de la forme et des changemens des minéraux, des formes des cristaux, de la texture

et cassure des substances minérales, des phénomènes de la cohésion, adhésion, pesanteur, acoustique et lumière; des couleurs, de la phosphorescence, des phénomènes de la chaleur, de l'électricité et du magnétisme; enfin des propriétés chimiques des minéraux. 8 planches avec 65 fig. servent à éclaircir ces matières mises à la portée du public.

### 30. SUR LA PRÉSENCE DU SÉLÉNIUM DANS DIVERS MINÉRAUX.

M. de Humboldt a communiqué le 30 mai, à l'Académie des sciences, plusieurs nouveautés minéralogiques découvertes par M. Henri Rose de Berlin, et qu'il tient de ce savant.

Le sélénium, qui n'avait jusqu'à présent été trouvé qu'en Suède, dans une mine de cuivre abandonnée, vient d'être reconnu par M. Henri Rose dans plusieurs minerais du Hartz, formant différens séléninres. 1<sup>o</sup>. Un séléninre de plomb ayant une texture lamellaire blanchâtre, et n'offrant pas jusqu'à présent de caractères extérieurs tranchés; en filon dans une dolomie lamellaire et ferrifère qui traverse un terrain de schiste argileux et de diorite; de la galerie de Tilgerode dans le Hartz oriental; 2<sup>o</sup>. un sélénite de plomb et de mercure, combinaison doublement remarquable par sa nature et parce qu'elle fait connaître la présence du mercure au Hartz; 3<sup>o</sup>. un séléninre de plomb aurifère dans lequel l'or natif est visible, venant de la galerie d'Eckborn au Hartz.

M. de Humboldt a ajouté que M. Stromeyer venait de reconnaître la présence du sélénium dans le soufre rougeâtre de Lipari, et qu'il était présumable que les soufres pesans de Sava et d'autres pays volcaniques offriraient aussi la présence de ce métal. (*Bull. des Sc. de la Soc. philomat.*; juin 1825.)

### 31. SUR LE PLATINE, L'OSMIUM ET L'IRIDIUM des monts Ourals. (*Bull. de la Soc. philomat.*, mai 1825, p. 73.)

Le baron de Humboldt a présenté à l'Académie, de la part du baron Schilling, des échantillons de platine, d'osmium et d'iridium en grains trouvés dans les sables aurifères de Kuschwa, à 250 verstes d'Ekaterinbourg, dans les monts Ourals. Ces métaux et les sables qui les renferment se rencontrent presque à la surface du sol dans un terrain argileux; ils sont accompagnés de débris de dolérite, de fer oxidulé, de corindon, et ils montrent, par conséquent, la plupart des circonstances qu'on a observées dans les terrains aurifères et platinifères du Choco.

Le platine est en grains beaucoup moins plats, mais plus épais, plus réguliers que celui du Choco; ils ont aussi moins d'éclat, et leur couleur est plus plombée. Comme ils paraissent avoir été parfaitement isolés par le lavage, on ne voit aucun minéral étranger dans la petite quantité de ce platine que M. de Humboldt a remise dans la collection minéralogique du Jardin du Roi.

Ce que l'on a envoyé comme un mélange d'osmium et d'iridium est composé en partie de grains très-irréguliers d'un gris de plomb, ressemblant à des grains de ce métal fondu qu'on aurait réduit en grenaille caverneuse en le jetant dans l'eau, en partie de grains d'un brillant argentin, aplatis en polyèdres irréguliers, à arêtes émoussées.

Ce platine, d'après les essais faits par M. Laugier, est un peu moins riche que celui du Choco; au lieu de 70 et quelquefois 75 pour 100, il ne contient que 68,30 de platine; mais ce que l'on donne comme un mélange d'osmium et d'iridium ne renferme, suivant ce chimiste, que 25 pour cent de ces métaux; le reste est composé de 50 parties de fer, de 20 de platine, de 2  $\frac{1}{2}$  de cuivre, et d'une partie d'iridium.

32. NOTE SUR UNE NOUVELLE VARIÉTÉ DE MANGANÈSE PHOSPHATÉ, par M. VAUQUELIN. (*Bull. de la Soc. Philomat.* Juin 1825, p. 87.)

Cette nouvelle variété a été trouvée dans le département de la Haute-Vienne, commune de Saint-Sylvestre, dans un lieu nommé les Hureaux; elle est d'un brun violet, et a donné: manganèse, 1 partie; oxide de fer 2 parties; acide phosphorique, 4 parties. M. Vauquelin la considère comme un phosphate de manganèse, tandis que la variété qu'il a analysée précédemment et qui est d'un jaune verdâtre, ne contenant que 30  $\frac{2}{3}$  d'acide, serait un sous-phosphate.

33. ANALYSE DE LA CÉLESTINE RADÉE, de Norton, près de Hanovre, par Edw. TURNER. (*Edinb. Philosoph. Journal*, n°. XXII, p. 329; oct. 1824.)

Le minéral qui fait le sujet de cette analyse a déjà été examiné il y a quelques années par M. Gruner de Hanovre, qui le trouva différent de toutes les autres espèces connues de célestine, en ce qu'il contenait une quantité considérable de su fate de haryte

(Voyez les Annales de Gilbert, t. LX). M. Gruner, qui a donné une indication de son gisement, le décrit comme se présentant en lits subordonnés à un calcaire secondaire à gros grains. Dans un de ces lits il est frais et bien conservé ; dans un autre il est dans un état de complète désaggrégation. Ce naturaliste avait trouvé pour la première variété le résultat suivant d'analyse : sulfate de strontiane, 73 ; sulfate de baryte, 26. M. Turner a obtenu, de son côté, les proportions suivantes : sulfate de strontiane, 78, 205 ; sulfate de baryte, 20, 41. Si l'on admet que le minéral soit composé d'un atome de sulfate de baryte combiné avec cinq atomes de sulfate de strontiane, on aura : sulfate de strontiane, 79,99 ; — de baryte, 20, 41. — 100,00. G. DEL.

34. NOUVELLE ANALYSE DU STEINHEILITE, ou Dichroïte d'Orijarvi, par P. A. BONSDORFF. (*Mém. de l'Acad. imp. des sc. de Pétersbourg*, t. IX, p. 376, 1824.)

Cette analyse avait déjà été tentée par le professeur Gadolin, dont le travail a paru, avec une description très-exacte du minéral, par le comte Steinheil, dans les Actes de l'Acad. pour 1824. A la prière du même chimiste, M. Bonsdorff a bien voulu répéter cette analyse, et il a obtenu le résultat suivant :

Silice,	49,95 . . . . .	contenant 25, 11 d'oxig.
Alumine,	32,88 . . . . .	15,35.
Magnésie,	10,45 .. . . .	4,04.
Oxide de fer,	5,00 . . . . .	1,53.
Ox. de mangan.,	0,03	
Parties volatiles,	1,65	
	<hr/>	
	99,96	

Cette composition est représentée par la formule  $MS + 4 \left\{ \begin{smallmatrix} A \\ F \end{smallmatrix} \right\} S$ , d'après laquelle les proportions suivantes ont été calculées : Silice, 49,93 ; alumine, 32,60 ; magnésie, 10,32 ; oxide de fer, 5,00. G. DEL.

35. SUR LE SPATH EN TABLES DE PARGAS, par P. A. BONSDORFF; (*Mém. de l'Acad. imp. des sc. de Pétersbourg*, t. IX, p. 382, 1824.)

Parmi les minéraux nombreux et remarquables que l'on trouve dans les montagnes calcaires de la paroisse de Pargas, aux environs d'Abo, il en est un rayonné et de couleur blanche, qui a été pris pour une trémolite, mais que l'on doit rapporter au



tafelspath des Allemands, d'après l'examen qu'en a fait M. Borsdorff. Sur 100 parties, il contient : silice, 52, 58 ; chaux, 44, 45 ; magnésie, 0, 68 ; oxide de fer, 1, 13 ; parties volatiles, 0, 99 ; total, 99, 93. Ce minéral est donc un bisilicate de chaux et a pour formule représentative  $CS^2$ .

Le fossile de Perhoniemi, examiné par H. Rose, et celui qu'on trouve à Gökum en Upland, et qui est accompagné de loboïte (*idocrase*), sont aussi des tafelspaths, quoiqu'ils aient été pris pour trémolites par la plupart des minéralogistes. G. DEL.

36. SUR LA VÉSUVIENNE (*idocrase*), d'Egg, près de Christiansand ; par le prof. WEISS. (*Verhandl. der Gesellschaft Naturforschender Freunde*, t. 1, 4<sup>e</sup>. cah., p. 261. Berlin, 1824.)

Les cristaux de Vésuvienne d'Egg, près de Christiansand en Norvège, se distinguent des cristaux de la même espèce connus jusqu'à présent, d'abord par leur extrême grandeur : ils ont plusieurs pouces d'épaisseur en différens sens ; leur longueur va quelquefois jusqu'à un demi-pied, et peut être davantage. Les faces terminales d'une moyenne étendue sont si parfaites, que la netteté de la forme ne laisse rien à désirer. Mais ce que ces cristaux offrent de plus remarquable, c'est une structure d'accroissement très-prononcée, qui divise toute la masse en une succession d'écailles ou d'enveloppes qui se recouvrent l'une l'autre. M. Weiss donne quelques éclaircissemens sur cette structure, et passe ensuite à la description de la nouvelle forme qu'il a observée ; elle dérive du prisme fondamental par des modifications sur les arêtes longitudinales, sur les bords et les angles de la base, et paraît se rapprocher beaucoup de celle qu'Hallü a représentée fig. 71 de son Traité. G. DEL.

37. RÉCLAMATION DE M. HENRI SEYBERT, relativement à la découverte de l'acide fluorique dans la chondrodite ; suivie de la Réponse de M. NUTTAL. (*Americ. Journ. of Sciences and Arts*, n<sup>o</sup>. 1, janv. 1823, p. 168, et n<sup>o</sup>. 2, mai 1823, p. 356.)

Dans le second numéro du tome V de ce journal, M. Nuttall avait dit que d'après une analyse faite par lui en 1820, et non publiée, il considérait la chondrodite comme un silicate de magnésie avec une portion accidentelle d'acide fluorique et de fer ; mais M. Seybert prétend qu'en 1821 ce chimiste a lu devant l'Académie des Sciences de Philadelphie un mémoire sur la même substance, où l'acide fluorique n'est pas compris au nom-

bre de ses principes composans. C'est en 1822 que lui-même a fait la découverte de cet acide dans le minéral trouvé à Sparta (New Jersey), et qu'il avait nommé *macluréite*. M. Nuttall, dans sa réponse, paraît renoncer pour lui-même à la priorité de cette découverte; mais il l'a réclame en faveur de M. Langstaff, de New-York, qui a analysé la même substance sous le nom de *brucite*. Le numéro suivant du même journal contient la réplique de M. Seybert, et les raisons d'après lesquelles il croit pouvoir maintenir sa prétention.

G. DEL.

38. SUR L'APATITE DES ROCHERS ESCARPÉS DE SALISBURY. — Ce minéral se trouve dans la pierre verte située à l'extrémité méridionale de la ville, dans un mélange composé principalement de spath calcaire blanc, d'albite rouge, et d'une substance molle d'un vert noirâtre qui tient beaucoup de la serpentine. Dans cette dernière, surtout, les cristaux vert d'asperge, de l'apatite, sont très-distincts et d'un beau lustre. Leur forme est celle d'un prisme hexaèdre régulier terminé par un plan perpendiculaire à son axe; leurs arêtes latérales sont souvent remplacées par un autre prisme à six faces. La longueur de ces prismes est rarement de deux lignes; mais leur épaisseur est de fort peu de chose. On peut toutefois les mesurer à l'aide du goniomètre réflecteur; et comme ils sont parfaitement transparents, leur réfraction paraît être la même que celle de l'apatite, c'est-à-dire, de près de 1,54. La roche contient en outre des cristaux, des minerais de fer magnétique octaèdre, et une combinaison de l'hexaèdre et de l'octaèdre des pyrites de fer cubiques. (*Edinb. Journ. of Sciences*, juillet 1825, p. 183.)

39. MÉMOIRE SUR PLUSIEURS CRISTALLISATIONS NOUVELLES de Strontiane sulfatée; par MM. MORICAND et SORET. (*Mém. de la Soc. de physique et d'hist. nat. de Genève*, t. 1, 2<sup>e</sup>. partie, p. 308.)

Ce mémoire renferme la description de onze variétés de formes cristallines de la strontiane sulfatée, trouvées en Sicile dans les soufrières de San-Cataldo, Catolica et Ibiza, et dans les couches de marne qui accompagnent le gypse de ces différentes collines; en outre, celle de dix variétés de la même substance trouvées à Bex dans le canton de Vaud; de deux variétés, venant de Conilla en Espagne, et d'une autre trouvée à Aarau en Suisse.



Chaque description est accompagnée de détails relatifs au gisement des variétés.

G. DEL.

40. CATALOGUE RAISONNÉ DES VARIÉTÉS D'AMPHIBOLE et DE PYROXÈNE provenant du Wolfsberg, près Czerlochlin en Bohême, par M. Frédér. SORET. (*Nouv. Bulletin de la Soc. Philomat.*, 1825, p. 39.)

L'Amphibole du Wolfsberg, que les marchands vendent aussi sous les noms d'Amphibole de Lucowa et de Bilin, qui ne sont que des lieux voisins, appartient à la variété de l'Amphibole noir opaque. Sa surface extérieure est lisse et luisante, et ses arêtes arrondies, caractères qui sont propres aux cristaux d'Amphibole des terrains volcaniques. C'est dans un terrain de cette nature que se trouvent les cristaux d'Amphibole et de Pyroxène, au Wolfsberg. Ils sont engagés dans une wake plus ou moins consistante, brune, et qui en se décomposant laisse libres les cristaux qu'elle contient. M. Soret, ayant eu l'occasion d'examiner toutes les variétés d'Amphibole conservées dans la collection du conseiller d'état de Goethe, a publié un Mémoire où il en décrit vingt-deux, qui presque toutes sont des combinaisons de lois de décroissement déjà connues. Les cristaux de Pyroxène du Wolfsberg sont absolument semblables à ceux d'origine volcanique, soit pour l'aspect, soit pour les formes cristallines.

(G. DEL.)

41. MÉMOIRE SUR LA CRISTALLISATION DU CUIVRE PYRITEUX, par W. HAIDINGER. (*Mem. of the Werner. society*, t. IV, p. 1.)

Les formes régulières du cuivre pyriteux pyramidal, ce minéral d'ailleurs si connu, ont été décrites jusqu'à présent d'une manière très-imparfaite par les minéralogistes. Les cristaux ont été pris pour des octaèdres et des tétraèdres modifiés par les faces du cube, du dodécaèdre rhomboïdal, etc., et le clivage que manifestait sa variété massive a été supposé avoir lieu parallèlement aux faces de l'octaèdre. Un groupe de cristaux très-parfaits, que M. Haidinger a eu l'occasion d'examiner, lui a montré des formes entièrement incompatibles avec celles de l'octaèdre régulier et de ses dérivés. Ces cristaux avaient bien l'apparence de tétraèdres, mais de tétraèdres tronqués sur leurs angles, et le clivage qui se faisait obliquement sur leurs faces conduisait à une double pyramide quadrangulaire isocèle, c'est-à-dire à un octaèdre à base carrée. Les cristaux naturels

avaient donc aussi la forme d'un octaèdre de ce genre; et en effet, les incidences de leurs faces mesurées par le D<sup>r</sup>. Wollastou avec le goniomètre à réflexion étaient à la base des deux pyramides, de  $108^{\circ} 40'$ ; au lieu de  $109^{\circ} 28' 16''$  que donnerait l'octaèdre régulier. La différence entre les deux angles est seulement de  $48'$ : elle pouvait bien échapper aux mesures prises avec le goniomètre ordinaire. Cette faible différence, la petitesse et la rareté des cristaux bien prononcés sont suffisantes pour rendre raison des idées fausses ou inexactes que l'on s'est faites sur le système de cristallisation de cette espèce.

M. Haidinger rappelle en peu de mots les diverses opinions des minéralogistes sur ce sujet, et il passe ensuite aux observations qui lui sont propres. La forme régulière la plus commune parmi les cristaux de cette espèce est le résultat du groupement de deux cristaux semblables; elle offre des angles rentrants. On l'a confondue avec celle de l'octaèdre qu'on observe dans le spinelle et d'autres minéraux. La forme des cristaux qui la donnent par leur groupement est elle-même une forme composée; elle est la combinaison de trois octaèdres simples avec deux faces parallèles à la base de la forme fondamentale. M. Haidinger en donne la description complète; il y joint celle de dix-huit autres formes composées qu'il a observées et mises en projection, et termine son travail par l'examen des hémitropies et autres groupemens réguliers. (G. DEL.)

42. DE L'ALTÉRATION CAUSÉE PAR LE GAZ DE MARIEN-BRUNN, sur les minéraux qui forment la base de la montagne. (*Zur Naturwissenschaft*, par GOETHE, vol. II, cah. II, 1824, p. 162.)

On trouve énuméré dans cet article vingt-quatre fragmens de roches granitoïdes ou de gneis altérées par les gaz des eaux chaudes.

43. LETTRE DE GOETHE A M. D. LÉONHARD. (*Zur Naturwissenschaft*, de Goethe, v. II, cah. II, p. 149.)

Près de Carlbad il y a beaucoup de variétés de granite. A Engelhans et près de Bilin, le Phonolithe renferme quelquefois des morceaux de gneis. Il y a près de Carlsbad des gneis à cristaux mêlés de feldspath, et entre Hof et Schleitz il y a une roche trappéenne. Elle est noirâtre, divisée irrégulièrement ou en prismes et à petits filons d'asbeste qui se trouve aussi dans le schiste argileux de la même localité.

44. EXTRAITS DE LETTRES DE MM. Stiff, Keferstein, Hessel, Schübler, Noeggerath, et du comte de Vargas-Bedemar. (*Zeitsch. für Mineral.*, févr. 1825, p. 147.)

M. Stiff annonce que le schaulstein ou l'amygdaloïde intermédiaire et le diorite alternant avec le calcaire et la Grauwacke, appartiennent aux assises supérieures de la grande formation de la Grauwacke de la Westphalie. M. Keferstein prétend que le grès ferrugineux de Wurtemberg est une assise de grès dans le lias, et que le quadersandstein du nord du Harz et de la Saxe appartient au grès vert. M. Hessel communique des observations sur l'influence de l'action de la pétrification sur la structure des fossiles pétrifiés. M. Schübler envoie à M. de Leonhard des morceaux de tuf basaltique d'Ehningen, de Karfenbuhl et de Habsisauer Steige en Wurtemberg, des basaltes scorifiés de Bopfinger et des brèches siliceuses qui couvrent le calcaire jurassique près de Boringen; cette brèche est, suivant M. Leonhard, une roche altérée par le feu volcanique. M. Nöggerath annonce du zinc carbonaté cristallisé de la mine de Diepenlinchen près Stollberg. M. Stiff dit que la dolomie se trouve dans la partie supérieure ou inférieure du calcaire intermédiaire de la vallée de la Lahn, suivant la place occupée par l'amygdaloïde (Schaulstein). Enfin M. Vargas Bedemar écrit qu'il a de beaux apophyllites de Hestre. La formation ferrugineuse et à lignites de l'île de Bornholm est maintenant rapportée au grès ferrugineux sous la craie.

45. COLLECTION DE PIERRES DE JOSEPH MULLER, proposée par David Knoll à Carlsbad. (*Zur Naturwiss.* de Goethe, 1822, vol. I, cah. IV, p. 335.)

M. Knoll offre des collections des pierres des environs de Carlsbad arrangées comme celles que vendait J. Muller.

46. COMMERCE DES MINÉRAUX A HEIDELBERG. (*Zeitsch. für Miner.*, 1825, fév., p. 186; mars, p. 278, et avril, p. 377.)

Le comptoir des minéraux (Mineralien komptor), à Heidelberg, a des collections de minéraux et de roches, et des suites géologiques des environs de Heidelberg, de Paris, des salines de Wimpfen, du Harz, de la Forêt Noire. Toutes sont arrangées d'après le système de M. de Leonhard. Il y a aussi des collections de cent modèles de cristaux. On en distribue les catalogues gratis. On offre surtout les minéraux suivans : Wol-

lastonite, Franklinite, Antimoine natif, Brongniartine, Chondrodite, Gélénite, Glauberite, Spinelle bleu, etc. Enfin on offre à vendre, 1<sup>o</sup>. 5 collections de minéraux, l'une de 4600 minéraux, la seconde de 3400, la troisième de 2200, la quatrième de 800, et la dernière de 200; 2<sup>o</sup>. une collection de coquilles de 2500 individus et 300 morceaux de coquilles sciées; 3<sup>o</sup>. 1200 fossiles. Pour ces dernières collections, il faut s'adresser à M. Jos. Seebacher, à Augsbourg (Maximilian Strasse, lett. B, n<sup>o</sup>. 23.)

Les mécaniciens Opel et Luders, à Gottingue, offrent des instrumens minéralogico-chimiques; la collection composée de 33 pièces coûte environ 255 écus. Le prix de chaque article est détaillé.

Le comptoir minéralogique vend des collections de roches de 150 morceaux pour 33 flor., des collections de minéraux de 3 à 400 morceaux pour 44 à 66 flor., des collections du format de deux pouces carrés de 400 morceaux pour 110 flor. Enfin M. Reckendorf, maître de mathématiques à Heidelberg, a des collections de modèles de cristaux de la grandeur de 3 à 6 pouces.

---

## BOTANIQUE.

47. COMMENTAIRE SUR LA SECONDE PARTIE DE L'HORTUS MALABARICUS; par FRANCIS HAMILTON. (*Transact. of the Linn. societ.*, v. XIV, part. 2, pag. 171.)

Les connaissances botaniques et philologiques de l'auteur l'entraînent dans de très-longues discussions que nous ne pouvons rapporter ici : chaque article sur une plante litigieuse peut être considéré comme un mémoire où l'histoire botanique et économique de la plante ainsi que sa synonymie, sont exposées avec méthode et clarté. Ensuivant la marche de l'auteur, nous nous bornerons à faire connaître son opinion sur la détermination des espèces.

Les figures 2, 3, 4 et 5 de la planche 1<sup>re</sup>. représentent une plante nommée *Kaida*, que les anciens botanistes ont confondue avec l'*Ananas*. Cette plante est une espèce de *Pandanus*; il est probable qu'elle doit être rapportée à celle dont Forster a fait son genre *Athrodactylis*. Trois autres espèces de *Pandanus* sont figurées (pl. 3, 5 et 7) avec le nom de *Kaida*. La 1<sup>re</sup>. (*Kaida-Taddi*) est le *Pandanus spurius*, cité par Lamarck et Willdenow comme

une variété du *Pandanus odoratissimus*, quoiqu'en réalité, le *Pandanus fascicularis* de ces auteurs soit la même plante que le *Kaida-Tuddi*. La 2<sup>e</sup>. (*Perin-Kaida-Taddi*) est une espèce non décrite du même genre. La 3<sup>e</sup>. (*Kaida-Tsierrea*) n'a pas été mentionnée par les auteurs modernes, excepté par Roxburgh qui, dans l'*Hortus Bengalensis*, p. 71, l'a nommée *Pandanus furcatus*.

Le *Panel* (p. 9, f. 9) a entièrement l'aspect du *Limonia pentaphylla* Willd. ; il appartient ainsi que cette plante au même genre dont le *Limonia acidissima* est le prototype.

Le *Narum-Panel* (p. 11, f. 10) n'est pas le *Funis musarius latifolius* Rumph. , auquel Burmann, Lamarek et Willdenow l'ont rapporté. M. Dunal (Monogr. des Anonacées) a décrit cette dernière plante sous le nom d'*Unona musaria*, mais M. Hamilton la croit du même genre que le *Narum-Panel* qui est connu maintenant sous le nom d'*Uvaria Zeylanica*. M. Hamilton ajoute une description de cette plante, faite au Malabar en 1800 sur la plante en fleur.

Les plantes nommées *Cara-nosi* et *Bem-nosi* (p. 13, f. 11, et p. 15, f. 12) sont des variétés de la même espèce. Rumphius (*Herb. amb.*, IV, 48, 50) les avait considérées comme deux plantes distinctes sous les noms de *Lagondium vulgare* et de *Lagondium littoreum*. Burmann (*Flor. ind.* 137, 158), et Linné dans la première édition de son *Species plantarum*, ont imité Rumphius, et en la rapportant au genre *Vitex*, ils en ont fait leurs *V. trifolia* et *V. Negundo*. M. Hamilton considère le *Cara-nosi* et le *Bem-nosi* comme des variétés accidentelles de la même espèce qui est le *V. Negundo* de Roxburgh (*Hort. Bengal.* 46).

La plupart des auteurs ont donné pour synonyme de l'*Ixora coccinea* le *Schetti* (p. 17, f. 13). Cette plante est une espèce décrite par Roxburgh (*Flor. indica*, 1, p. 586) sous le nom d'*I. Bandhuca*. D'autres *Ixora* sont aussi appelées *Schetti* dans l'*Hortus Malabaricus*. Tel est le *Bem-Schetti* (p. 19, f. 14). Les auteurs ont singulièrement varié sur le nom spécifique de cette plante. Linné et Burmann l'appelaient *Ix. alba*; Lamarek lui donnait le nom d'*I. lanceolata*, en lui assignant pour synonyme le *Flamma sylvarum* de Rumph. , qui néanmoins en diffère par sa couleur, et qui est, selon M. Hamilton, une espèce distincte. Les noms d'*Ixora fulgens* et d'*I. longifolia*, proposés par Roxburgh et Smith postérieurement à Lamarek, ne peuvent être admis. Le *Nedum Schetti* (pl. 21, f. 15) a beau-

coup de ressemblance avec la *Memecylon cordatum* de Lamarck.

Le *Scherumam-Cottam* (p. 25, f. 16) est le *Briedelia spinosa* de Willdenow. Linné en avait formé son *Clusia retusa*, et Lamarck, qui la regardait comme une espèce distincte, l'avait nommée *Cl. squamosa*.

Le *Belilla* (p. 27, f. 18) avait été considéré comme la même plante que le *Mussaenda frondosa*. M. Hamilton en forme une espèce distincte qui portera le nom de *Mussaenda Belilla*.

Au sujet du *Modera Canni* (p. 29, f. 19), que Linné et Burmann ont nommé *Hugonia Mystax*, l'auteur fait connaître une nouvelle espèce d'*Hugonia* qu'il nomme *obovata*, et dont il donne la description. Willdenow l'avait décrite comme une variété de l'*Hugonia Mystax*; mais cette plante, ainsi que l'*Hugonia serrata* de Lamarck, qui a été aussi confondue avec l'*H. Mystax*, n'appartient peut-être pas au même genre que le *Modera Canni*, vu la différence de leurs fruits.

Le *Bem-Curini* (p. 53, f. 21), qui a le port du *Justicia Adhatoda* de Linné, est une espèce à laquelle M. Hamilton applique le nom de *Justicia ramosissima*, qui avait été imposé par Roxburgh à une plante nommée antérieurement par Linné *J. Betonica*. Il en donne une description détaillée.

En citant le *Careth* (p. 55, f. 22) comme synonyme du *Guilandina Bonducella* L., l'auteur rapporte l'opinion de Roxburgh, qui place cette plante parmi les *Cæsalpinia*. Il n'y a, en effet, point d'autre distinction entre les deux genres que le fruit du premier couvert de piquans. Ce caractère perd de sa valeur, si l'on fait attention au *Cæsalpinia mimosoides*, dont le fruit est couvert de tubercules charnus. En joignant les *Guilandina* à fruits légumineux aux *Cæsalpinia*, le nom de *Guilandina* sera réservé aux espèces à fruits capsulaires, et l'on sera délivré du mot *Hyperanthera*, employé pour désigner ces plantes, mais qui n'a pas de sens applicable au genre en question.

Linné avait donné le nom de *Rondeletia Asiatica* au *Cupi* (p. 57, f. 25); mais le fruit de cette plante est une baie, tandis que celui des *Rondeletia* est capsulaire. Ce caractère avait engagé Gærtner et Willdenow à éloigner le *Cupi* des *Rondeletia* et à en former un genre sous le nom de *Webera*. Ce nouveau genre serait convenablement établi, si on ne lui assignait comme



congénère une plante nommée par Rhéede *Tsjeru-Kara*, qui est une espèce de *Canthium*.

Le *Cattu-Schiragam* (p. 39, f. 24), décrit par Linné et Lamarck sous le nom de *Conyza anthelmintica*, a été réuni avec quelques autres Synanthérées du genre *Serratula*, par Schreber et Willdenow qui en ont formé le genre *Vernonia*. Le caractère que ces auteurs ont assigné à ce nouveau groupe, c'est-à-dire celui des akènes surmontés d'une aigrette double, ne se présente pas dans le *Cattu-Schiragam*; c'est, sans doute, ce qui a engagé Roxburgh à placer cette plante dans le genre *Serratula*. M. Hamilton, néanmoins, l'a décrite sous le nom de *Vernonia anthelmintica*. Il fait suivre cette description de celles des espèces suivantes, dont nous n'indiquerons que les noms et les habitations : 1°. *Vernonia revoluta*. In Camrupæ borealis et Cosake graminosis. 2°. *V. arborea*. In sylvis Nepalæ inferioris et Camrupæ. Cet arbre est vulgairement nommé *Mogor* par les habitans du Bengale. 3°. *V. aspera*; *Eupatorium asperum* Hort. Beng. 61. In Anggæ montibus.

Le *Peragu* (p. 41, f. 25) a été nommé *Clerodendrum infortunatum* par Linné et par plusieurs autres botanistes qui ont assigné à cette plante des synonymes plus ou moins defectueux; mais, comme cette espèce offre de la confusion avec une autre plante du même genre et qu'on a nommée *Clerodendrum fortunatum*, le nom spécifique a été changé dans l'*Hortus Kewensis* et dans l'Encyclopédie méthodique, en celui de *viscosum*. M. Hamilton pense néanmoins que cette dernière plante, qui a été reçue du Dr. Roxburgh sous le nom de *Holkameria fortunata*, diffère du *Peragu* et des autres plantes réunies sous la dénomination Linnéenne de *C. infortunatum*. Il donne une description de ce *Cl. viscosum*, ainsi que l'énumération de ses noms vulgaires dans l'Inde.

Adoptant l'opinion de Lamarck, qui regarde le *Nalugu* (p. 43, f. 26) comme une espèce du genre *Leca* de Linné, ou *Aquilicia* de Jussieu, et la même que le *L. æquata*, M. Hamilton décrit une nouvelle espèce sous le nom de *L. herbacea*. Cette plante a des fleurs semblables à celles du *Leca macrophylla* de Roxburgh. Le fruit de l'*Aquilicia Otillis* de Gartner a une structure absolument semblable à celle des autres plantes de ce genre.

Le *Niruri* (p. 43, f. 27) est une espèce de *Rhamnus* ou de

*Zizyphus* munie de deux styles, et différente en cela du *Rhamnus lineatus* auquel on l'a rapportée, espèce qui n'a qu'un seul style.

Au sujet de l'*Ericu* (p. 53, t. 31) qui était cité comme synonyme de l'*Asclepias gigantea* et dont M. R. Brown a formé le genre *Calotropis*, M. Hamilton donne les descriptions détaillées et la synonymie du *Calotropis gigantea* Hort. Kew., du *C. procera* avec lequel on a confondu le *Beid el ossar*, plante d'Égypte à fleurs jaunes; et du *C. Acia*, nouvelle espèce qui habite les forêts septentrionales de Mithila. Voici la phrase spécifique essentielle de cette espèce : *C. nectariis apice trilobo incumbentibus, basi subulato-patentibus*.

L'*Avanacoe* ou le *Cit avanacu* (p. 57, f. 52), et le *Pandi-avanacu* (p. 60), sont deux variétés du *Ricinus communis*. On en cultive dans l'Inde quatre variétés, que Willdenow a élevées au rang d'espèces, savoir : *R. communis*, *R. lividus*, *R. viridis* et *R. africanus*. M. Hamilton pense que le caractère tiré du stigmate, biparti ou bifide, n'est pas suffisant pour établir une distinction dans les espèces de Ricin. La 5<sup>e</sup>. espèce de Willdenow (*R. inermis*) est aussi une simple variété du *R. communis*.

En donnant le nom d'*Avanacu* à d'autres plantes que les précédentes, les habitans de l'Inde semblent avoir bien saisi leurs affinités naturelles. Ainsi, le *Cadel Avanacu* (p. 61, f. 33) est une espèce de *Croton*, que Linné et Burmann ont nommée *C. Tiglium* et auquel ils ont assigné comme synonyme le *Granum moluccum* ou *Tilli* des anciens auteurs. M. Hamilton distingue et décrit deux espèces dans cette plante, l'une sous le nom de *Croton Jamalgota*, remarquable par ses quinze étamines et sa graine qui remplit toute la cavité de la loge; l'autre est appelée *C. Pavana*; elle a dix étamines, et sa graine est beaucoup plus petite que la loge. C'est à celle-ci qu'appartient le *Granum Moluccum* de Rumphius (*Herb. amb.* IV, 98, t. 42). Le *Cadi* ou *Codi Avanacu* (p. 63, t. 54) est aussi une Euphorbiacée. On cultive maintenant cette plante au jardin de Calcutta de graines envoyées de la Chine en 1814 par M. Ker. C'est elle que le docteur Roxburgh a décrite sous le nom de *Tragia Camolia* (*Hort. Beng.* 103).

Le *Cheru Chunda* ou *Scheru-Schundu* (p. 67, f. 36) est le *Solanum indicum* de Lamarck et Willd. M. Hamilton décrit une espèce très-voisine, qu'il a trouvée dans son voyage à Mysore et qu'il a nommée *Solanum Gulu*, du nom qu'elle porte dans le



langage de Carnate. Elle est ainsi caractérisée : *S. caule lignoso, aculeato; foliis ovatis, sinuatis, pilosis, utrinque aculeatis; calyce aculeato; longitudine baccæ globosæ, floribus polygamis*. Cette plante est peut-être identique avec le *Solanum diffusum* de l'*Hort. Bengal.*, p. 17.

Les auteurs ont rapporté le *Schorigenam* ( p. 73, f. 59 ) au *Tragia involucrata* ou au *T. hispida*. Quoique M. Hamilton n'ait point vu la plante, il la considère comme une espèce du même genre, mais distincte des précédentes.

Le mot *Calli* représente le mot *Euphorbia* des botanistes européens. l'*Ela-Calli* ( p. 85, t. 43 ) est la même plante que l'*E. nereifolia* de Roxburgh ( *Hort. Beng.* ), qu'il ne faut pas confondre avec l'*E. nerifolia* de Willdenow. Celle-ci est une autre espèce que M. Hamilton nomme *E. Ligularia* et dont il donne la phrase spécifique et la synonymie. L'espèce qui se rapporte à l'*Ela-Calli* est appelée *Euphorbia nivulia*.

Plusieurs espèces d'Acanthacées sont décrites et figurées dans Rhéede sous le nom générique de *Schulli*. Ainsi le *Bahel-Schulli*, ( p. 87, f. 45 ) que M. de Lamarck a cité comme synonyme du *Barleria longifolia* L., est une acanthacée qui peut-être n'appartient pas au genre *Barleria*, et pour laquelle M. Hamilton donne une description abrégée.

Le *Nir-Schulli* ( p. 89, f. 46 ) qui a été rapporté par Willdenow au *Ruellia difformis* et par Roxburgh à son *R. obovata*, ( *Hort. Beng.* 46 ), est une nouvelle espèce du genre *Hygrophila* établi par M. R. Brown. Elle est décrite sous le nom de *Ruellia? vel Hygrophila obovata*. M. Hamilton donne aussi la description d'une nouvelle espèce très-voisine de la précédente, sous le nom de *Ruellia? vel Hygrophila quadrivalvis*.

Le *Cara-Schulli* ( p. 91, f. 47 ) avait été cité comme synonyme du *Barleria buxifolia* L. Cependant M. de Lamarck le rapporta à la variété  $\beta$  de son *B. cristata*. M. Hamilton a cru convenable de changer les noms spécifiques de ces plantes, et dans ses descriptions, il nomme *Barleria obovata* le *Cara-Schulli*, et *B. ramosa* le *B. cristata* de Lamarck, qu'il importe de distinguer spécifiquement de la var.  $\beta$ , rapportée, comme nous l'avons dit plus haut, au *B. obovata*. M. Hamilton décrit une nouvelle espèce très-voisine de celle-ci et à laquelle il donne le nom de *B. rubra*.

Le nom de *Carambu* est appliqué à trois espèces d'onagré

rés. M. Hamilton forme une espèce nouvelle de *Ludwigia* avec le *Carambu* (p. 95, f. 49); il la nomme *L. diffusa*, et il en donne une description complète. Sir J. Banks avait reçu des échantillons de cette plante venant de Linné et nommés par celui-ci *L. perennis*; ce nom spécifique ne pouvait être conservé, puisque la plante est annuelle. M. Hamilton n'a pu s'assurer si le *L. parviflora* de Roxburgh (*Fl. ind.* I., p. 440) pouvait se rapporter à cette plante. Le *Cattu-Carambu* (p. 97, f. 50) est la plante appelée par Roxburgh *Jussiaea exaltata* (*Hort. Beng.* 55).

Le *Nir-Carambu* (p. 99, f. 51) est le *Jussiaea repens* de Burmann et de Linné.

Linné avait donné le nom de *Cassia Sophera* à l'espèce décrite par Rhéede sous celui de *Ponnam Tagera* (p. 101, f. 52); tous les auteurs ont adopté cette citation. Roxburgh a distingué trois espèces très-voisines entre elles, savoir : *C. Sophera*, *C. esculenta* et *C. purpurea*; mais les caractères qu'il leur a assignés sont, d'après M. Hamilton, d'une faible importance.

Il n'y a qu'une seule espèce de *Capsicum* dans l'Inde, c'est le *Capsicum annuum* de Burmann (*Flor. ind.*, 57). Le nom de *Capo Molago* cité par Rheede (p. 109, f. 56) pour cette plante, indique l'origine africaine de celle-ci, car les habitants de la côte du Malabar nomment *Capo* tout ce qui vient d'Afrique. Ce mot *Capo* paraît dériver de *Cafres* ou de *Kaffur*, par lequel ils désignent les nègres du Zanguebar et de Mozambique. J. A. GUILLEMIN.

48. NARRATIVE OF AN EXPEDITION TO THE SOURCE OF ST.-PETER'S RIVER, etc. Relation de l'expédition aux sources de la rivière Saint-Pierre, etc., faite en 1825, par les ordres de l'hon. J. C. Colhoun, secrétaire d'état, etc., sous le commandement du major Long, rédigé sur les notes de MM. Long, Say, Keating et Colhoun, par W. H. Keating, géologue et historiographe de l'expédition; 2 vol. in-8°, avec fig. Philadelphie, 1824; Carey et Lea. — APPENDIX, PART. I, HISTOIRE NATURELLE; BOTANIQUE, par MM. Th. Say et L. De Schweinitz.

C'était d'abord M. Th. Nuttall qui devait publier les plantes récoltées pendant la seconde expédition du major Long; mais ce botaniste ayant quitté momentanément l'Amérique, le soin en fut confié à M. de Schweinitz, avantageusement connu par plusieurs travaux sur les plantes de l'Amérique du nord, et

principalement sur les cryptogames de ce pays. Le nombre total des espèces est de 130, parmi lesquelles il y en a plusieurs entièrement nouvelles. Il est à regretter que pour la plupart, M. de Schweinitz se soit contenté d'une simple description en langue anglaise, et qu'il n'ait pas osé établir au moins une phrase comparative latine. Nous serons donc forcés d'indiquer seulement aux botanistes les noms et les affinités de ces nouvelles plantes. Quant aux espèces anciennement connues, elles ont été décrites par Michaux, Pursh, Nuttall, etc., c'est-à-dire que ce sont des plantes de la Flore des États-Unis.

M. de Schw. décrit une espèce de *Cyperus* qu'il nomme *C. alterniflorus* et qu'il caractérise ainsi : *C. spicis corymboso-umbellatis, compressis centralibus, subsessilibus; spiculis distichis, floribus alternatim distantibus; glumis lato-ovatis, carinâ mucronatâ.*

Une variété de l'*Eriophorum angustifolium*, à laquelle M. De Schw. donne le nom de *Megastachyon*, est ainsi caractérisée : *culmis subtrigonis brevibus, involucrio umbellâ longiore; spicis pedunculatis maximis.* Elle croît dans les prairies entre le fort Wayne et le lac Michigan. M. Nuttall regarde cette plante comme une espèce distincte.

Le *Triticum pauciflorum*, Schwein., a le port d'un *Lolium*; mais ses caractères le placent parmi les *Triticum*, près du *T. junceum*.

Une nouvelle espèce de *Gentiana* est décrite sous le nom de *G. rubricaulis*. Elle est intermédiaire entre le *G. pneumonanthe* et le *G. ochroleuca*. Voici sa phrase caractéristique : *G. caule tereti, glabro, rubro; foliis oblongo-lanceolatis, trinerviis, obtusis; corollis terminalibus, fasciculatis, sessilibus, 5-fidis, campanulatis non ventricosis, laciniis acutis conniventibus; plicis interioribus unidentatis.* Cette Gentiane croît dans les prairies de la rivière de Saint-Pierre.

Le *Prunus incana* Schwein. peut être considéré comme une espèce douteuse, puisque les échantillons étaient sans fleurs ni fruits. L'auteur en donne une courte description en anglais, et dit qu'elle croît dans les îles du Lac des Bois (Lake of the Woods). Le *Cratægus flexuosa* Schwein. a été également décrit sur des échantillons sans fleurs ni fruits, mais cette plante appartient, sans aucun doute, au genre *Cratægus* dont elle forme probablement une espèce nouvelle; cependant

on pourrait peut-être la rapporter au *C. populifolia* de Walter et d'Elliott.

Le *Rosa Sayi* Schwein. est entièrement distinct des autres rosiers d'Amérique; son ovaire n'est pas globuleux, caractère qui ne se présente parmi ceux-ci que dans le *R. lævigata*. Du reste, on ne peut la rapporter à aucun rosier européen.

Le *Stachys velutina*, Schwein. pourrait bien n'être qu'une simple variété du *S. hispida*.

Le *Melampyrum brachiatum* Schwein. est une nouvelle espèce dont l'auteur n'a pu analyser la fleur, mais qu'il a rapportée au genre *Melampyrum* à cause de la structure de sa capsule semblable à celle du *M. cristatum*.

M. de Schweinitz décrit une nouvelle espèce de *Vicia*, voisine du *V. sylvatica*, et pour laquelle il propose le nom de *V. tridentata*. Elle croît près du Lac Pluvieux.

L'*Hieracium scabriusculum* Schweinitz diffère absolument de toutes les espèces connues, soit américaines, soit européennes.

M. de Schweinitz décrit une autre composée nouvelle sous le nom de *Vernonia corymbosa*. La variété de l'*Erigeron canadense*, qu'il désigne par l'adjectif  $\beta$ . *grandiflorum*, est peut-être une nouvelle espèce.

Trois *Salix* sont décrits brièvement et sans noms spécifiques. Un d'entre eux est voisin du *S. discolor*, et un autre du *S. caprea*.

G... N.

#### 49. NOTE SUR LE CALICE DU GENRE DRYMIS, et sur les sous-genres Drymis et Wintera; par M. AUGUSTE DE SAINT-HILAIRE.

Dans les *Drymis Granatensis*, *Winteri* et *Chilensis*, le calice est parfaitement clos avant l'épanouissement de la fleur, et il ne présente à cette époque absolument aucune division; mais lorsque la fleur s'ouvre, il se déchire, et observé alors il offre deux ou trois lanières qui s'étendent jusqu'au réceptacle. Il est évident que ce sont ces caractères que Forster (Gen., 55) a voulu exprimer, lorsqu'il a dit du *Drymis axillaris*: *Calyx monophyllus, integer, dehiscens*. On doit avouer que le mot *integer* présente ici de l'ambiguïté; mais il est incontestable que Forster s'en est servi pour indiquer dans le bouton le calice qui recouvre entièrement les pétales, et ne présente aucune division; en effet, il ajoute immédiatement après l'expression

d'intégrer celle de *dehiscens*, qui peint le changement qu'éprouve l'enveloppe florale extérieure au moment de l'épanouissement de la fleur; et dans la planche où il dessine les diverses parties du *D. axillaris*, la figure *N*, qui offre une fleur épanouie, nous montre un calice à deux divisions. Mais si ces considérations pouvaient laisser quelques doutes, ils seraient bientôt levés par l'examen de l'échantillon authentique du *D. axillaris* conservé dans l'herbier du Muséum de Paris; car dans cet échantillon le calice est à 2 ou 3 divisions comme celui du *D. Granatensis*, et il est à observer seulement que ces divisions sont ici moins profondes. Il n'y a donc pas de différence essentielle entre le calice du *Drymis axillaris* et celui des *D. Winteri*, *Granatensis* et *Chilensis*, et par conséquent on ne peut admettre les sous-genres *Drymis* et *Wintera* fondés sur le calice entier ou divisé, c'est-à-dire d'un côté sur une erreur d'expression dans la description que Forster a donnée du *D. axillaris*, et d'un autre côté sur l'ignorance où l'on était des véritables caractères du calice dans les trois autres espèces. (*Bullet. des Sc. de la Soc. philomatique*, décemb. 1824, p. 189.)

50. SAGGIO SUL GERMOGLIAMENTO E NUTRIZIONE, etc. Notice sur la germination et la nutrition des plantes, et sur la fertilité de la terre. (*Giorn. di Scienze, Letter ed Arti per la Sicilia*, n°. 9, p. 229; Palerme, 1825.)

Cette notice est une récapitulation succincte des généralités que l'on trouve dans tous les traités de physiologie végétale. On y parle de l'origine de la graine, de son développement et de sa germination; de la manière dont les fluides alimentaires s'introduisent dans les organes des plantes; de l'influence des agents physiques, etc., etc. De ce que le carbone est la base des substances végétales, l'auteur en conclut qu'il est le premier élément de la fertilité de la terre; qu'un terrain sec est d'autant plus fertile qu'il sera plus apte à recevoir et à conserver pendant longtemps les matières alimentaires; enfin, que celles-ci sont d'autant meilleures, qu'elles renferment plus de substances végétales en décomposition, parce qu'elles sont plus riches en carbone, et qu'elles le tiennent, pour ainsi dire, dans un état de solution qui en rend l'assimilation très-facile. G... x.

51. SUR LA POLYCHROMIE DES COROLLES et des Bractées ou écailles corolloïdes ; par M. LEMAIRE-LISANCOURT. (*Bullet. de la Soc. philomat.*, décembre 1824.)

M. Lemaire établit en principe que l'alternance des couleurs dans les corolles des végétaux, etc., est due à la présence constante ou momentanément en prédominance dans le système organique de la fleur, d'une plus ou moins grande quantité d'acide carbonique ou d'acide acétique qui donne la couleur rouge, ou d'une plus ou moins grande quantité d'ammoniaque ou autre alcali qui donne les autres nuances. Il a déduit de ces expériences des lois physiologiques relatives à la polychromie des végétaux. Elles tendent à établir à quelle prédominance, soit de l'acide, soit de l'alcali, doivent être attribuées les diverses nuances des tissus colorés des végétaux.

52. COUP D'OEIL SUR LA PHYSIOLOGIE BOTANIQUE DU XVI. SIÈCLE, par M. DIERBACH. (*Mag. für Pharmacie*, etc., novembre 1824, p. 121, 159.)

Dans ce 16<sup>e</sup>. siècle, si remarquable par le mouvement général des esprits, la botanique ne resta point en arrière des autres sciences. Ruel, les deux Joachins, Camérarius, Gesner, Fabius Columna, Césalpin enfin, abandonnant la route des anciens, suivie servilement par tous les auteurs du moyen âge, s'attachèrent à décrire les plantes d'une manière plus méthodique, et quelques-uns d'entr'eux pénétrèrent plus intimement dans la nature des végétaux.

M. Dierbach donne un aperçu de ces travaux ; mais il ne parle en détail que de ceux de Ruel, Costéo (*Costeus*) et Césalpin.

Le premier est apprécié à sa juste valeur. Son livre, où l'on trouve fondues ensemble les observations les plus importantes des anciens et celles qu'il avait pu faire, est la compilation la plus marquante de cette époque.

Costéo, quarante ans plus tard, dans un ouvrage beaucoup moins considérable, donna peu de descriptions ; mais il s'occupa plus spécialement de physiologie.

Après avoir établi la différence entre les corps animés et les corps inanimés, il considéra la plante sous trois points de vue. Comme corps naturel, composé de matière et de forme ; comme corps animé, composé de corps et d'âme ; comme corps



organisé, composé de parties qu'on appelle instrumens (*instrumentals*), P. 27.

La matière et le corps sont le siège de l'âme des plantes (*vegetatrix anima*). Dans le ch. 4 du t. 1<sup>er</sup>, qui traite de l'âme des plantes, Costéo réfute très au long l'opinion de ceux qui leur attribuent de la sensibilité (*sensum*). La forme fondue avec l'âme constitue un tout; c'est la partie essentielle de la plante, le fondement de la vie, la cause de ses phénomènes.

La plante est formée de parties simples et de parties composées.

Les premières sont la chaleur et l'humidité (*humor*), principes de tous les êtres vivans, l'humidité comme matière, la chaleur comme cause excitante (*effectrix causa*, p. 34). M. D. croit trouver ici les *potestates incitantes* et l'*incitabilitas* de Brown.

Outre la chaleur répandue dans toute la plante, il y en a une autre dont le siège est dans la moelle ou dans la partie qui la remplace, surtout la racine.

L'humidité est aussi de deux sortes; l'humidité propre (*insitus*) et l'humidité commune à tous les être animés....

Les parties composées sont la racine, la tige, etc.

Toutes les plantes peuvent aussi être produites sans graines par la chaleur du soleil, quoique pas partout. *Quando animalia quedam sponte gigni accidit, stirpem quoque omnem probabile est eadem oriri ratione* (p. 187). Les ch. 2, 4, du 2<sup>e</sup>. t., sont fondés sur cette hypothèse. Les plantes produites ainsi, ou venues de graines, ne sont nullement différentes. Peu importe, en effet, que l'âme préexiste dans la graine, ou qu'elle soit introduite dans l'organe qui la remplace (*ibid.*). Quelques-unes ont des fleurs sans fruits, d'autres des fruits sans fleurs... Elles peuvent être multipliées par plusieurs procédés artificiels, même par les feuilles. (P. 158, où Costéo cite l'*Opuntia*.)

Ces idées montrent combien la physiologie végétale avait fait peu de progrès; l'expérience en a confirmé quelques-unes, et a fait justice des autres. Il en est pourtant qui ont fructifié en Allemagne.

Ainsi Costéo partage les plantes en *complètes*, celles qui ont une tige montante et une tige descendante; et en *incomplètes*, celles qui sont privées en tout ou en partie de l'une de



ces tiges; par exemple les truffes, les champignons, etc., ce sont les *plantes racines* (Wurzelfflanzen), de M. Oken.

Mais ce qui suit est plus curieux encore, et nous traduirons le passage même de M. Dierbach :

« Costéo établit, p. 310, l. 11 (ou plutôt ch. 26 et 27), que les plantes sont composées de feu, d'eau, d'air et de terre, et que leurs différences proviennent seulement du rapport dans lequel ces quatre élémens s'y trouvent. On voit qu'il n'avait qu'un pas à faire pour partager le règne végétal en *plantes d'air, de feu, d'eau et de terre*; division dont une esquisse ingénieuse a été dernièrement présentée aux botanophiles. »

Quelques-unes des idées de Costéo se retrouvent dans Césalpin; par exemple, l'existence d'une âme dont il place le siège au collet de la racine; il croyait les plantes dénuées de sens, toutefois il accorde de l'importance à l'opinion de ceux qui pensent que les individus femelles prospèrent, fructifient davantage dans le voisinage des mâles, comme si un souffle émané de ceux-ci augmentait la chaleur des femelles.

Nous ne suivrons pas M. D. dans ses développemens, l'ouvrage de Césalpin étant beaucoup plus connu que celui de Costéo. Il est toutefois assez rare, du moins en Allemagne, pour que M. D. ait cru devoir donner un tableau de son système. M. Schultes, qui ne le possède point, trouvant des différences essentielles entre les exposés qu'en ont faits Haller, Willdenow et Sprengel, s'est abstenu d'en donner l'analyse. Il en existe en France, et notamment à Paris, un assez grand nombre d'exemplaires pour qu'il puisse être consulté. Nous ne parlerons donc point de ses travaux sur le fruit, et de l'emploi qu'il fit de cet organe dans sa division du règne végétal, circonstance qui lui assure peut-être la prééminence sur tous les botanistes qui ont précédé Tournefort.

Les descriptions de L'Ecluse, Morison et Ray firent faire quelques pas à la science; mais la distinction (qui n'est pas même motivée) des monocotylédones et des dicotylédones, par Lobel, et la monographie des ombellifères, dans laquelle Morison profite des découvertes de Césalpin (sans le nommer), sont peut-être les seuls travaux importans pour la connaissance intime des végétaux, qui signalent cet intervalle de plus de cent ans.

Les travaux de Gesner, des deux premiers Camerarius et de Fabius Columna auraient mérité d'être mentionnés.

Au reste, M. D. n'a point prétendu donner un travail complet. Tel qu'il est, il offre beaucoup d'intérêt; et il serait à désirer qu'il en fût fait de semblables, seulement plus étendus, sur les sciences ou sections des sciences dans les différens siècles.

D. v.

53. BOTANICAL MAGAZINE, Nos. 460, 461 et 462. ( V. le Bull. de juin 1825, t. 3, p. 246. )

2565. *Ligustrum lucidum* Hort. Kew., ed. alt. 1, p. 19.  
— 2566. *Ænothera triloba* Barton flor. of north Amer. ex Nuttall. — 2567. *Urtica reticulata* Swartz, fl. Ind. occ., 1, p. 286. — 2568. *Solanum Balbisii* Dunal Solan., p. 232, t. 3, f. D. Peu d'espèces de *Solanum* ont une synonymie plus compliquée. M. Balbis la décrivit sous le nom de *S. decurrens*. Jacquin ( Eclog. 1, p. 14, t. 7 ) la nomma *S. bracteifolium*. Elle fut aussi désignée sous les noms de *S. inflatum* par Hornemann, de *S. sisymbriifolium* par Lamarck, et enfin de *S. viscosum* par Lagasca. En outre, il est probable que les *S. formosum*, *Mauritanum*, *Thouinii* et *viscidum*, se rapportent à la même espèce. — 2569. *Orchis sulphurea*. Le rédacteur de l'article dans le *Botanical Magazine* ne connaît pas la description de cette nouvelle espèce par M. Schrader, et c'est sur l'autorité de Steudel qu'il lui assigne comme synonyme l'*Orchis sambucina* de Brotero. Il cherche à établir quelques différences entre cette plante et l'*O. sambucina* de Linné; mais ces différences nous semblent bien faibles, et l'inspection de la figure paraît assez conforme à la plante de Linné, que nous avons étudiée sur le vivant et récoltée dans les Alpes et le Jura. Voici, au reste, la phrase caractéristique de la nouvelle espèce. *O. scapo nudo, labello apice levissimè trilobo, cornu adscendente, bracteis germem æquantibus*. — 2570. *Aconitum ochroleucum* Willd. et Decand. Syst. veget. 1, p. 571. — 2571. *Camellia Japonica*. Var. π. Cette variété est née dans les pépinières de MM. Chandler et Buckingham. Elle est aussi figurée dans le *Botanical Register*. V. plus bas, p. 56. — 2572. *Cotyledon coccinea*. Cavan. Icon., 2, p. 54, 170. — 2573. *Hippeastrum solandriiflorum*. Var β. *Corollâ chloroleucâ, rubro striatâ*. Cette variété d'une belle espèce, que M. Lindley ( *Collect. bot.*, t. 11, ) a décrite

et figurée sous le nom d'*Amaryllis solandriiflora*, est originale de Cayenne. — 2574. *Madia viscosa* Cavan. Ic., 3, p. 50 et 298. On réunit à cette espèce le *Madia mellosa* de Molina et de Jacquin (*Hort. Schœnbr.* 3, p. 29, t. 302), qui est aussi indigène du Chili. — 2575. *Dracæna stricta*. Cette espèce ne peut être rapportée à aucune de celles qui ont été décrites antérieurement; elle diffère surtout du *D. australis* par sa grappe de fleur latérale composée, et non terminale décomposée comme dans ce dernier. La comparaison de cette plante avec le *D. indivisa* de Forster n'a pas permis de les réunir. Voici sa phrase caractéristique : *D. Caule fruticoso, stricto; foliis confertis, linearilanceolatis, mucronatis, margine scabris; racemo laterali, cernuo, composito*. Sa patrie est douteuse; on ne sait si elle vient de la Nouvelle-Zélande ou de la Nouvelle-Hollande. — 2576. *Anthyllis Hermanniae* Willd. Sp. plant. 3, p. 1020. — 2577. *Camellia Japonica*. Var. ζ. Cette variété obtenue par M. Joseph Knight, diffère de la variété figurée n°. 2571, par ses pétales moins larges, ceux du centre présentant à leur sommet des anthères plus ou moins parfaites. — 2578. *Brunswigia Josephinae*. Cette plante a été décrite et figurée dans les Liliacées de Redouté, (nos. 370, 371 et 372,) sous le nom d'*Amaryllis Josephinae*. Elle forme ici le type d'un genre nouveau, dont voici les caractères : BRUNSWIGIA : *Scapus et pedunculi solidi, germes trigonum, obovatum, declinatum; ovulis paucis, biseriatis. Tubus angulosè subcylindraceus, sæpè subnullus; laciniæ sursùm curvulae, apice reflexae, subæquales. Genitalia sursùm curvata. Filamenta laciniis propè basim inserta, tria (externis scilicet) vix profundius. Antheræ incumbentes, medio affixæ. Stigma simplex vel obtusè trilobum. Capsula recta, trigona, trisulca, trilocularis, trivalvis. Semina pisiformia vel oblongo-ovata, carnosæ. Plantæ Africanæ, bulbis ovatis aut subrotundis; foliis irregulariter bifariis, scapis latis, compressis, plerumquè præcoccibus, laciniis non undulatis*. On donne à la suite de ce caractère l'indication des espèces qui composent le genre *Brunswigia*. Ce sont, 1°. *B. Josephinae*; 2°. *B. multiflora*; 3°. *B. striata*; 4°. *B. rudula*; 5°. *B. lucida*; 6°. et peut-être une petite espèce qui a été introduite par erreur sous le nom de *Cyrtanthus ventricosus*, mais qui n'a pas encore fleuri. La fin de cet article offre une récapitulation des genres formés aux dépens des *Amaryllis*. — 2579 *Haben florida*. R. Brown. Trans. Linn., sec. 10,

p. 183. — 2580. *Cuphea serpyllifolia*. Nouvelle espèce originaire de l'île de la Trinité, et introduite depuis une année en Angleterre. Voici sa phrase caractéristique : *C. caule suffruticoso, foliis ovatis utrinque acutis, petalis subæqualibus, pedunculis axillaribus folio longioribus*. — 2581. *Campanula Lorei* Pollini Cat. Hort. Veron. 1812, p. 9. Rœm. et Schult. Syst. veg. 5, p. 130. Cette plante est représentée ici, d'après plusieurs auteurs, comme une espèce distincte. On paraît ignorer l'origine du nom spécifique ; cependant nous avons fait connaître (*Bulletin* de mai 1824, t. 2, p. 60,) que Pollini l'avait dédiée au docteur Lorey à qui on en doit la découverte, mais que celui-ci ne la considère que comme une simple variété du *Campanula patula* L. — 2582. *Gnaphalium involueratum* Var.  $\beta$ . Cette variété est caractérisée par ses feuilles larges et ondulées sur leurs bords. — 2583. *Zephyranthes verecunda*. Cette nouvelle espèce d'un genre formé aux dépens de l'*Amaryllis* provient de bulbes envoyées de Mexico en même temps que deux autres plantes du même genre, et qui sont peut-être les *Amaryllis nervosa* et *minuta* de M. Kunth. Nous ne pouvons reproduire ici la description de la nouvelle espèce donnée dans le *Botanical Magazine*. Elle est d'une telle longueur qu'elle sort absolument des limites qu'ont ordinairement les phrases spécifiques. — 2584. *Dendrobium Pierardi* Roxb. Mss. Carey. Hort. Bengal. Lodd. Bot. Cab. no. 750. — 2585. *Gladiolus debilis*. Espèce nouvelle, originaire du Cap de Bonne-Espérance et caractérisée ainsi : *G. foliis linearibus planis; corollæ laciniis omnibus ovatis patulis subæqualibus; duabus interiorum infimis parum minoribus maculâ trilobâ insignitis*. — 2586. *Vaccinium macrocarpon* Ait. Hort. Kew., 1<sup>re</sup> édit. 2, p. 15, ou *Oxycooccus macrocarpus*. Pursh. Flor. Amer. sept. 1, p. 263.

G....N.

54 BOTANICAL REGISTER, nos. CXXIII, CXXIV et CXXV; mai, juin et juillet 1825. (V. le *Bulletin* de juin 1825, t. 3, p. 242.)

883. *Callicarpa rubella*. Cette nouvelle espèce reçue de la Chine en 1822 est ainsi caractérisée : *C. foliis sessilibus, obovatis, acuminatis, cordatis, utrinque tomentosis, ultra medium dentatis, cymis pedunculatis, bipartitis, villosis*. — 884. *Enkianthus quinqueflorus*. Loureiro fl. Cochinch. 1, p. 339? Botan. Mag. 1649. M. Salisbury (Transact. of horticult. soc. 2, p. 156,) a donné

à cette plante le nom de *Melidora pellucida*. M. Lindley rectifie dans cet article les caractères imparfaitement assignés au genre par Loureiro. — 885. *Enkianthus reticulatus* Lindl. Cette espèce confondue auparavant avec l'*Enkianthus quinqueflorus* de Loureiro, est ainsi caractérisée : *E. foliis oblongis, utrinque acutis, reticulatis, breviter petiolatis, sepalis ovatis ovario multo brevioribus, foveis obscuris vix diaphanis*. — 886. *Curcuma longa*, Retz. obs. 5, p. 72. M. Lindley donne la synonymie de cette Scitaminée, et la phrase spécifique puisée dans la *Flora indica* de Carey. — 887. *Camellia Japonica* Var. *Anemoniflora variegata*. Cette nouvelle variété est venue de graines à la pépinière du Vauxhall, de MM. Chandler et Buckingham. — 888. *Rosa grandiflora*, Lindl. monogr. Ros. 55. — 889. *Ipomœa latiflora*, Botan. Reposit. t. 405. *Convolvulus grandiflorus* Jacq. Vind. 5, t. 69. non Linn. suppl. — 890. *Rhododendron arboreum* Smith. Exot. Bot. t. 9. *R. puniceum* Roxb. hort. Beng. 53. — 891. *Burchellia parviflora* Lindl. Nouvelle espèce du cap de Bonne-Espérance, et dont voici la phrase caractéristique : *B. foliis ovali-lanceolatis, glabriusculis, basi subcordatis, antheris medio tubo insertis*. Le genre *Burchellia*, qui appartient à la famille des Rubiacées, a été constitué, dans le 1<sup>er</sup>. volume du *Botanical Register*, par M. R. Brown, sur le *Lonicera bubalina* L. — 892. *Sempervivum calyciforme* Haworth suppl. 69. Cette espèce rare a été envoyée de Madère par Christian Smith. — 893. *Tetranthera laurifolia* Jacq. Schœnbr. v. 1, tab. 115. *Tomex Tetranthera* Willd. *Litsca Tetranthera* Pers. — 894. *Gastonia palmata* Roxb. hort. Bengal. 55. Cette plante originaire de Chittagong dans les Indes orientales est ainsi caractérisée : *G. foliis cordatis, serratis, palmato-7-lobatis, supra glabris, subtus ferrugineo-pubescentibus*. — 895. *Nauclea Adina* Smith, in Rees Cycl. *Adina globifera* Salisb. Paradis. Londin. t. 115. *Cephalanthus Chinensis*, Lamarck. M. Lindley établit encore une nouvelle espèce voisine de celle-ci, et originaire de la Chine ; il lui donne le nom de *N. adinoïdes* et la caractérise ainsi : *N. foliis obovato-lanceolatis, glabris, capitulis axillaribus, foliis duplo longioribus, pericarpio tenui oligospermo*. — 896. *Primula Pallasii* Lehm. Monogr. Prim. p. 58, t. 5. *P. altaïca* Pall. — 897. M. J. Lindley établit un nouveau genre aux dépens de l'ancien genre *Dendrobium* ; il le nomme *Colax*, et le caractérise ainsi : *Perianthium patens, resupinatum. Labellum cum processu unguiformi co-*

*lumnæ articulatum, trilobum. Sepala lateralibus exterioribus basibus cum processu columnæ connata. Pollinia 2, basibus connata, bipartita. — Herbæ parasiticæ, bulbosæ, Americæ meridionalis; folia coriacea, plicata; racemi radicales.* L'espèce sur laquelle ce genre est fondé, a été décrite et figurée par M. Hooker (*Exot. Flora*, t. 120) sous le nom de *Dendrobium Harrisoniæ*. M. J. Lindley en reproduit ici une belle figure avec des couleurs un peu différentes de celles de la plante de M. Hooker, et avec deux fleurs, tandis que celle-ci n'en possédait qu'une seule. Les autres espèces mentionnées seulement par l'auteur sont : le *Colax Barringtoniæ* Lindl. ou *Dendrobium Barringtoniæ*, et le *C. palmifolius* Lindl. ou *D. palmifolium*. Le nouveau genre *Colax* est très-voisin du *Polystachya* de M. Hooker, dont il se distingue par la structure de son périanthe et par son inflorescence radicale. M. Lindley constitue également dans cet article un autre genre nouveau très-voisin du *Colax*, et pour lequel il propose le nom de *XYLOBIUM* avec les caractères suivans : *Perianthium rectum patens. Labellum cum processu unguiformi columnæ articulatum, trilobum, in columnâ incumbens. Sepala lateralibus exterioribus basibus cum processu columnæ connata. Pollinia 2, hinc sulcata. Herbæ habitu Colacis.* L'unique espèce de ce genre est le *Xylobium squalens*, figuré (*Botanic. Register*. n°. 732) sous le nom générique de *Dendrobium* — 898. *Allium fragrans* var.  $\beta$ . *Nepalense*. Cette variété ne se distingue de la plante décrite par Ventenat (*Cels*. t. 26) que par son ombelle à fleurs peu nombreuses, et son pollen jaune au lieu d'être rouge. Elle a beaucoup d'affinités avec l'*Allium Salvia*, trouvé dans le Népal par le Dr. Hamilton, et décrit en dernier lieu par M. Don. — 899. *Costus Pisonis*. C'est une espèce nouvelle originaire du Brésil, formée sur le *Jacuaragua* ou *Paco Caatinga* de Pison et de Marcgraaf. Les modernes qui ont cité les figures données par les auteurs ont rapporté cette plante à l'*Alpinia spicata* de Jacquin. M. J. Lindley établit leur distinction, et assigne au *Costus Pisonis* les caractères suivans : *C. foliis carnosis, elliptico-lanceolatis, acuminatis, basi angustatis, spicâ ovali arcuâ imbricatâ, squamis inferioribus apice foliaceis, corollis roseis.* — 900. *Isopogon longifolius* R. Brown. *Trans. Linn. soc.* 10, p. 73. — 901. *Senecio venustus* Ait. *Hort. Kew.* ed. 1, v. 5, p. 192. Espèce originaire du cap de Bonne-Espérance, et qui ressemble beaucoup au *Senecio elegans*. — 902. *Zephyranthes grandiflora*. Cette plante du



Mexique et de l'Amérique méridionale, avait été placée dans le genre *Amaryllis* par M. Kunth (*in Humb. et Bonpl. nov. gen. t. 1, p. 278*), qui lui avait donné le nom spécifique de *minuta*. M. Lindley donne une nouvelle phrase caractéristique, sans doute pour la mettre en harmonie avec celles des autres *Zephyranthes*. — 905. *Helicteres verbascifolia* Link. enum. 2, p. 200. Cette espèce, remarquable par la longueur de son tube staminal, est originaire du Brésil. Elle avait été déjà, mais imparfaitement, figurée dans le *Botanical Cabinet*, t. 504. (G....N.)

55. SUPPLÉMENT A LA FLORE DE VENISE ; par F. L. NACCARI. (*Nuova collez. di opusc. Bologna ; 1824 ; Quaderno IV.*)

En 1651, Ant. Donati publia un petit traité qui peut être considéré comme une Faune et une Flore incomplète du rivage vénitien. En 1755, Zanichelli fit paraître un ouvrage intitulé *Storia delle piante, che nascono ne' lidi intorno a Venezia*. G. Ruchinger en 1818, et Étienne Moricand en 1820, donnèrent au public une flore de Venise. C'est à cette dernière que le mémoire de M. Naccari sert de supplément. L'auteur y suit le système linnéen dont ce mémoire renferme toute la phanérogamie. 58 plantes qui manquaient à la *Flora veneta* s'y trouvent brièvement décrites en langue vulgaire ; chaque description est précédée d'une courte synonymie, du nom systématique, et du nom populaire de la plante. On trouve çà et là l'indication des propriétés et des usages du végétal, et de la place qu'il occupe dans les familles naturelles. L'auteur promet un supplément à la cryptogamie.

56. NOTICE SUR LA FLORE DE LA PROVINCE DE BARI ; par l'abbé VITO BISCEGLIA. (*Atti del real Istituto di Napoli*, tom. I, pag. 63, 1811.)

L'auteur avait d'abord eu l'intention de publier une Flore de la Pouille, et de donner par ce moyen une impulsion heureuse aux autres provinces, pour compléter la Flore entière du royaume des Deux-Siciles ; mais différens obstacles s'étant opposés à son entreprise, il s'est borné à parcourir les divers points de sa province ; il y a récolté environ mille espèces de plantes, soit sauvages, soit cultivées. Dans ce mémoire, il publie les observations qu'il a été à même de faire dans son excursion sur les propriétés et les usages d'un grand nombre d'entr'elles :



La première partie comprend les plantes du littoral de la province. La seconde traite des plantes employées en teinture ; et la troisième des plantes officinales.

57. OBSERVATIONS SUR QUELQUES PLANTES DE LA FRANCE ; par M. LÉON DUFOUR. (*Annal. des scienc. natur.*, mai 1825.)

Les espèces que M. Léon Dufour décrit dans cette note ont été observées par lui dans le département des Landes, lieu de sa résidence. Ce sont, 1°. *l'Ornithopus roseus* ; espèce nouvelle. Cette espèce a les plus grands rapports avec *l'O. compressus*, *l'O. sativus* de St.-Am., *l'O. perpusillus*  $\beta$ , *grandiflorus* de Lois.

2°. *Silene Thorei* qui est le *Silene crassifolia* de Thore.

3°. *Festuca sabulicola* qui est le *Festuca arenaria* de Rœm. et Schult.

4°. Le *Cochlearia anglica* Lois.

5°. Le *Juncus nitidiflorus* qui, malgré l'opinion de M. Léon Dufour, est certainement le *J. bulbosus* de Linné.

Et 6°. Le *Juncus heterophyllus*, qui est encore une des nombreuses variétés du *J. articulatus* L.

58. DESCRIPTION DU METRODOREA, genre nouveau de la famille des Rutacées, par M. AUG. DE SAINT-HILAIRE.

Calyx parvus, 5-fidus. Petala 5, hypogyna, infrà gynophorum inserta cum divisuris calycinis alternantia, patentia, calyce multò majora. Gynophorum discoïdeum, valdè depressum, ultra punctum insertionis undique expansum, 5-lobum, valdè tuberculatum. Stamina 5, inter gynophori lobos eodem affixa, insertionem epigynam simulantia ; filamenta brevissima, subulata ; antheræ dorso affixæ, mobiles, subcordiformes, 2-loculares, introrsæ, longitudinaliter dehiscentes, curvatione filamenti post antesisin deflexæ tumque extrorsæ, caducæ. Nectarium o. Stylus brevissimus. Stigma continuum, terminale, obtusum. Ovarium gynophoro planè immersum et ab illo vix distinguendum, 5-loculare ; loculis 2-spermis ; dissepimentis duplicibus. Ovula summo angulo interno affixa, suspensa, minima. Fructus...

Frutex. Folia opposita, exstipulata, uni simulque bifoliolata, punctato-pellucida ; petiolorum basibus dilatatis, concavis rursumque productis, gemmam terminalem obtegentibus et post ejusdem explicationem hyantibus. Paniculæ terminales vel laterales, bracteatae. Flores parvi, punctato-pellucidi, atro-purpurei. In præfloratione valvatà alabastra subglobosa ; petalorum

margines subintroflecti. (*Bull. de la Soc. philomat.*, avril 1825. p. 59.)

59. EXTRAIT D'UN MÉMOIRE SUR UN NOUVEAU GENRE DE PLANTES NOMMÉ PICTETIA, et sur ceux qui, comme celui-ci, avaient été confondus parmi les *Robinia*; par M. DECANDOLLE. (*Bibl. univ.*, Genève, mai 1825.)

Le genre *Pseudacacia* de Tournefort, auquel Linné donna le nom de *Robinia* du nom de J. Robin, qui introduisit le faux acacia dans les jardins d'Europe, s'était accru de toutes les plantes dont la place était indécise; et nul genre de légumineuses ne réclamait plus impérieusement une réforme. Non-seulement les caractères génériques étaient nuls, mais encore les espèces réunies au hasard sous ce nom générique n'avaient pas la moindre analogie entre elles. M. Lamarek commença le premier la réforme, mais ne la termina pas. M. Decandolle s'en est occupé d'une manière spéciale dans un grand ouvrage sur les légumineuses, actuellement sous presse chez Belin. Ce mémoire en est un extrait, que ce célèbre professeur a voulu publier d'avance pour ne pas rendre un hommage trop tardif à la mémoire de M. Pietet qu'un triste événement a enlevé cette année à la ville de Genève.

Après avoir élagué du groupe des *Robinia* une vingtaine d'espèces, l'auteur réduit le *Robinia* au faux *Acacia* proprement dit : *Calice à cinq dents lancéolées, dont les deux supérieures sont plus courtes et plus rapprochées que les autres; style barbu dans tout le côté qui regarde l'étendard; gousse comprimée, sessile ou presque sessile.*

Toutes les espèces de ce genre ainsi circonscrit habitent l'Amérique septentrionale.

L'auteur établit ensuite aux dépens des espèces de l'ancien genre *Robinia* six nouveaux genres :

1°. LONCHOCARPUS : *Étamines souvent monadelphes; gousses stipitées et qui n'ont jamais que quatre ovules; style peu ou point barbu; folioles dépourvues de stipelles;*

2°. SABINEA : *Calice en forme de cloche, évasé, tronqué et entier sur les bords, ou ne présentant que des dents à peine perceptibles; carène très-obtuse et comme arrondie en dôme à son sommet, de sorte que les organes génitaux qui suivent la même flexion sont presque roulés en crosse; le style est glabre et fili*

forme ; l'étamine libre , et quatre des étamines monadelphes sont très-courtes ; la gousse est pédicellée , comprimée , polysperme. Les *Sabinea* sont des arbrisseaux des Antilles dépourvus d'épines. Le *Robinia florida* de Wahl et le *dubia* de Poiret s'y rapportent.

4°. CORYNELLA : Diffère du genre précédent par le calice à dents grêles , allongées , étalées , par les étamines toutes d'égale longueur , et par le style en forme de massue. *Robinia polyantha* Sw. et le *Cor. paucifolia*.

5°. CARAGANAS : Calice en tube court à cinq dents presque égales ; carène obtuse presque droite ; étamines diadelphes égales entre elles ; style glabre et filiforme ; gousse sessile , polysperme cylindrique ou comprimée.

6°. HALIMODENDRON : Gousses pédicellées , renflées et vésiculaires. *Robinia Halodendron* Pall.

7°. Enfin PICTETIA : Gousse articulée. En mémoire de M. A. Pictet , physicien célèbre , prof. à Genève. Espèces : *R. squamata*, *aristata* Jacq., *obcordata*, nouvelle espèce à dix ou douze paires de folioles fortement échancrées à leur sommet. *Pictetia Jussieu*, espèce inédite à trois ou quatre paires de folioles oblongues. *Pictetia Desvauxii*; *Pictetia ternata*, espèce nouvelle à trois folioles oblongues cunéiformes. R.

60. TROISIÈME MÉMOIRE SUR LES GENRES PHASEOLUS et DOLICHOS ; par le docteur GAETAN SAVI , professeur de botanique à l'université de Pise. (*Nuovo Giorn. de' Letterati*, janvier et février 1825.) Voy. le *Bulletin*, mars 1825 , p. 346.

Genre : MALOCCHIA. *Calli parallelli ex ungue vexilli. Nectarium thecaphorum cingens. Legumen ensiforme. Semina ecarunculata umbilico propè alteram extremitatem.*

Ce genre dédié à la mémoire de François Malocchi , religieux de Florence , directeur du jardin botanique de Pise , de 1596 à 1614 , renferme deux espèces : *Malocchia ensiformis* (Dolichos ensiformis, Linné) ; *Malocchia gladiata* (Dolichos gladiatus, Jacq.). Chacune de ces deux espèces est accompagnée d'une longue description latine et d'une dissertation sur la synonymie.

Genre : VIGNA. *Calyx labio superiore integro. Calli ad basin vexilli , supernè convergentes. Nectarium thecaphorum cingens. Legumen teres incurvum. Semina ecarunculata , umbilico ventrali.*

Ce genre est dédié à la mémoire du doct. Dominique Vigna, disciple du père Malocchi, professeur de chimie et directeur du jardin de Pise, en 1614. Il renferme deux espèces : 1. *Vigna glabra* (*Dolichos luteolus*, Jacq.). 2. *Vigna villosa*, Savi. Ces deux espèces sont décrites avec les mêmes détails que les deux *Malocchin*.

L'auteur s'occupe ensuite de la continuation de la quatrième section, première coupe du genre *Phaseolus*. *Phaseoli floribus racemosis vel paniculatis. Carena mutica spiraliter contorta, dextrorsum versa*. Espèce 11<sup>e</sup>. *Phaseolus Caracalla*, Lin. Espèce cultivée comme plante d'agrément, et dont la culture réclame différens soins qu'indique l'auteur.

SECONDE COUPE DE LA SECTION IV. *Phaseoli racemis folio brevioribus, incompletis seu truncatis, floribus geminatis*. (Haricots proprement dits.)

L'auteur, après avoir déterminé la valeur des caractères à employer pour la distribution des espèces et variétés de cette coupe, décrit comme espèce onzième du genre, le *Phaseolus vulgaris*, dont il distribue les nombreuses variétés en trois sections. I. *Phaseolus vulgaris* à semences d'une seule couleur. II. *Phaseolus vulgaris* à semences marquées de taches linéaires larges et ondulées. III. *Phaseolus vulgaris* à semences marbrées. Treizième espèce. *Phaseolus oblongus* : *Legumine recto, subcylindrico, longè mucronato, semine colorato; teretiusculo, obtuso, vel truncato, diametro longitudinali, transversali, subduplo longiore; areolâ umbilicali, oblongo-lanceolatâ, marginatâ, glandulâ basilari obcordatâ, sulcatâ; micropilo oblongo; protuberantiâ obtusâ*. Espèce nouvelle.

Espèce 14<sup>e</sup>. *Phaseolus saponaceus* : *Legumine rectiusculo, mucronato, plus minusve toruloso; semine oblongo, obtuso, compresso; dorso convexo, medietate semper albo; ventre concaviusculo, maculis nigris, rubris, badis que nebulosis, variè sed symmetricè extensis marmorisato; areolâ angustâ, lanceolatâ, immarginatâ; glandulâ basilari, irregulari, turgidâ, leviter sulcatâ, micropilo oblongo; protuberantiâ obtusâ*. Savi.

Espèce 15<sup>e</sup>. *Phaseolus tumidus* : *Legumine rectiusculo, mucronato, plus minusve toruloso, semine albo, sphaerico vel ovato, turgido; ventre tumido; areolâ ovatâ, immarginatâ; glandulâ basilari, cordatâ, depressâ, sulcatâ; micropilo circulari; protuberantiâ nullâ*. Savi.

Espèce 16<sup>e</sup>. *Phaseolus hematocarpus* : *Legumine recto, toroso, mucronato, immaturo; maculis sanguineis notato; semine ovato, turgido, variegato; areolâ ellipticâ, argutè marginatâ, zonatâ; glandulâ basilari, bilobâ; micropilo circulari; protuberantiâ nullâ.* Savi.

Espèce 17<sup>e</sup>. *Phaseolus sphæricus* : *Legumine rectiusculo, toroso, mucronato; semine subrotundo, nunquàm albo; areolâ ellipticâ, argutè marginatâ, zonatâ; glandulâ basilari obcordatâ, bilobâ; micropilo semielliptico; protuberantiâ nullâ.* Savi.

Espèce 18<sup>e</sup>. *Phaseolus gonospermus* : *Legumine toruloso, subrecto, mucronato; semine compresso, irregulari, angulato; glandulâ bilobâ; micropilo ovato.* Savi.

Ces quatre espèces nouvelles possèdent beaucoup de variétés, toutes connues sous des noms vulgaires.

Le mémoire est accompagné d'une planche, qui ne se distingue, il est vrai, ni par la finesse du papier, ni par un burin brillanté, mais par une vérité de détails qui la place au premier rang des planches de carpologie. Elle renferme une foule de jolies semences appartenant aux différentes variétés décrites.

Il serait à désirer que les botanistes italiens eussent la complaisance de joindre à leurs planches une explication des figures, précaution qui facilite beaucoup la consultation et les recherches.

R.

61. SUR LA DISTINCTION DES DEUX DATURAS, qui se trouvent aux États-Unis d'Amérique. (*Amer. Journ. of sciences, etc.*, vol. VI, n<sup>o</sup>. 2, p. 254).

L'auteur anonyme de cette dissertation fait connaître les opinions contradictoires des botanistes sur la distinction du *Datura Tatula* L. et du *T. Stramonium* L., ou sur leur réunion, comme simples variétés, en une seule espèce. Il examine les caractères de chacune d'elles; mais comme il ne leur trouve d'autres différences que la couleur des tiges et de la corolle; comme d'un autre côté ce caractère est permanent, il se demande s'il n'est pas suffisant pour faire distinguer une espèce; cependant il n'ose pas admettre cette distinction, quoiqu'il donne les descriptions des deux plantes ainsi amendées : *DATURA TATULA* : *Caule purpureo punctis viridibus aspersis; pericarpüs spinosis erectis ovatis; foliis ovatis, dentatis, glabris.*

*DATURA STRAMONIUM* : *Caule viridi, pericarpüs spinosis, erectis;*

*foliis ovatis, dentatis, glabris*. A ces caractères il convient d'ajouter que la corolle du *D. Tutula* est généralement d'un bleu pâle, ou d'un pourpre rayé, tandis que celle du *D. Stramonium* est blanche.

G... N.

62. FIN DE LA LETTRE DEUXIÈME DU D<sup>r</sup>. BERGAMASCHI A M. JOS. MORETTI, sur les diverses Plantes des Apennins, des provinces ultrapadanes et des environs de Pavie, en supplément à la FLORA TICINENSIS. *Giorn. di fisica*, etc., tom. VII. 4 bim. 1824. (Voyez le Bulletin, février 1825, p. 228.)

Cette seconde partie commence à l'Octandrie de Linné et se termine par la Cryptogamie dans laquelle M. Bergamaschi a fait une assez longue liste de ces innombrables *ECIDIUM* dont l'unique caractère spécifique est le nom de la plante sur laquelle on les trouve.

63. *FILICUM NOVARUM MANIFULUS*. Auct. Curt. SPRENGEL, prof. Halensis. (*Nov. act. acad. Carol.*, tom. X, p. 225, 1821.)

Le but de l'auteur est d'ajouter au travail de Swartz sur les fougères nouvelles, quelques espèces inédites qui ont échappé à celui-ci, et que M. Sprengel a reçues soit des Indes occidentales, soit des autres contrées du globe. Ce mémoire est accompagné de deux jolies planches, dont nous indiquerons les figures en citant les espèces.

1<sup>o</sup> *Acrostichum cladorrhizano*, espèce reçue de Porto-Rico, et qui se distingue de l'*Acr. alienum* Swartz, 1<sup>o</sup> par une tige glabre; 2<sup>o</sup>. par la fronde non radicante; 3<sup>o</sup>. par des pinnules opposées; 4<sup>o</sup>. par la fronde fertile pinnée, à pinnules sous-dentées.

2<sup>o</sup>. *Acrostichum Portoricense*, espèce très-voisine des deux espèces précédentes.

3<sup>o</sup>. *Notholaena cheilantoïdes*, tab. 17, f. 54, qui est le *Filix* de Plumier, p., 32, t. 42., espèce très-voisine du *Cheilanthes microphylla* Sw.

4<sup>o</sup>. *Polypodium maculatum* de Porto-Rico, espèce qui a des rapports avec le *Polyp. pinatum* Sw.

4<sup>o</sup>. bis. *Polypodium Balbisii*, de Porto-Rico, espèce qui se rapproche des *Pol. sanctum*, *hirsutum* Sw., et surtout du *Pol. patens* Sw.

5<sup>o</sup>. *Polypodium ciliatum*, de Porto-Rico; espèce voisine du



*Pol. Caripense* Willd. , et plus voisine encore du *Pol. rotundatum* Willd.

6°. *Polypodium Portoricense* ( Porto-Ricco ), espèce voisine du *Polyp. divergens* Willd.

7°. *Lomaria rufa* ( Porto-Ricco , Guadeloupe ), fronde utraque pinnatâ, pinnis alternis subtis stipiteque densè paleaceis strigosis, sterilibus, oblongis, obtusis, integerrimis, coriaceis, fertilibus, linearibus.

8°. *Asplenium Shepherdii* ( Jamaïque ), tab. XVII, f. 5, 6, qui diffère de toutes les espèces connues par les appendices cuspidés et distiques de son rachis.

9°. *Asplenium integerrimum* ( Porto-Ricco ), fronde pinnatâ, pinnis alternis, petiolatis, lanceolatis, acuminatis, basi cuneatis, rachi marginatâ, soris parallelis.

9°. bis. *Diplazium Seramporensis* ( Serampore, Indes orient. ), tab. 17, f. 12, espèce voisine du *D. sylvaticum* Sw.

10°. *Pteris lanuginosa* ( Amérique sept. ), f. 12, tab. 16. An *Pteris aquilina* Mich. ?

11°. *Adiantum intermedium* Sw. ( Brésil, Porto-Ricco , Guadeloupe ), espèce intermédiaire entre l'*Ad. cristatum* et l'*Ad. nervosum* Sw.

12°. *Alsophila Perriniana* ( Guadeloupe ), fronde lanceolatâ, supra decompositâ, pinnis oppositis, petiolatis; pinnulis remotiusculis, infimis, deflexis, oblongo-linearibus, obtusis, pinnatifidis; laciniis obtusis, soris confluentibus, stipe glabriusculâ.

13°. *Woodsia pubescens* ( Brésil ), tab. 16, f. 5, 6, 7, espèce voisine des *W. ilvensis* et *hyperborea*.

14°. *Cyathea Guadalupensis* ( Guadeloupe ), espèce voisine du *C. arborea* et de la fig. de Rumph. 6, t. 27.

15°. *Anemia scandens* ( Martinique, Porto-Ricco ); c'est le *Lingua cervina scandens* de Plumier Fil. p. 102, t. 117.

16°. *Schizæa pusilla* Pursh., espèce tropique, et que l'auteur a reçue du 41°. degré de latit. sep., tab. 16., f. 34. R.

64. MÉMOIRE SUR LE CYCLAMEN POLI; par ÉTIENNE DELLE CHIAJE. ( *Giorn. medico Napolitano*, fasc. 1°. du 2°. vol. 1824.)

Cette nouvelle espèce a été trouvée par l'auteur en septembre 1816, dans le bois de *Pisciarelli*, près de *Riardo* (Terre de Labour.) Elle croît mêlée aux *C. hederifolium* et *neapolitanum* Ten. Les feuilles se moutrent en automne après la floraison, et



se conservent jusqu'au printemps. Appliquée à l'extérieur, sur la région ombilicale, la substance de cette plante paraît un excellent vermifuge.

Elle diffère du *Cyclamen neapolitanum* de Tenore par ses feuilles sagittées, oblongues, crénelées sur les bords, et par ses fleurs légèrement odorantes. Cette espèce est dédiée au chevalier Poli. Le mémoire est accompagné d'une planche. R.

65. BOLETI FOMENTARII (Pers.) varietas singularis. Auct. NEES AB ESENBECK. (*Nova acta Acad. Carol.*, tom. X, 1821.)

*Fungus erectus, cylindricus, longitudine unciarum septem, diametri unciæ unius, toruloso-tuberosus et quasi articulatus, coloris testacei seu pallidè fuscescentis, intus dilutioris. Substantia merè suberosa, sicca, levissima. Pori concolores, infernè planè desiderantur, supernè uno latere hinc inde, minutissimi quidem et ferè obsoleti, occurrunt.* Cette espèce, trouvée dans des houillères et sur le charbon, paraît à l'auteur une variété des plus singulières du *Boletus fomentarius*. Les gibbosités de son pédicule se rencontrent cependant à chaque instant sur toute la longueur du *Boletus obliquatus* Lin., et proviennent, à ce qu'il nous semble, des obstacles que cet organe rencontre dans le milieu qu'il traverse pour arriver à l'atmosphère. Quant à la petitesse et à la presque nullité du chapeau, cette circonstance ne viendrait-elle pas de la jeunesse de la plante? car, en général, si, dans les *Agarics*, le chapeau se développe bien plus vite que le pédicule, dans les *Bolets*, au contraire, le pédicule s'accroît bien avant le chapeau. Ce mémoire est accompagné d'une planche. R.

66. APPENDIX AD C. F. SCHULTZII RECENSIONEM GENERUM BARBULÆ ET SYNTRICHÆ. (*Nov. Act. acad. Carol.*, tom. XI, 2<sup>e</sup>, pars, 1823.)

*Barbula acuminata* Hedw. L'auteur remarque que la phrase et la description de Schwægrichen ne s'accordent pas bien avec la figure d'Hedwig. La description se rapporterait-elle à une espèce nouvelle?

*Barbula fallax*, var. *stricta*. L'auteur serait tenté de donner à cette variété le nom spécifique de *scoparia*, puisque celui de *flexuosa* a été déjà donné par Bridel à une espèce différente.

*Burbula calycina* Schwægr. *Barbula inclinata*. L'auteur rectifie

la synonymie en ces termes : *Barbula nervosa*, *B. inclinata*. Brid , Method. 95. (Exclus. synonym. Schultz ) , deletis quæ sequuntur : *b inclinata*.

*Barbula membranifolia*. Ajoutez : *Barbula chloronotos* Brid.

*Syntrichia lævipila* Brid. Ajoutez à la synonymie : *Syntrichia montana*. N. ab Esenb. Flor. 1819.

L'auteur ajoute encore quelques synonymes avec des points de doute : au *Barbula linoïdes* ?

67. OBSERVATIONS SUR LE *BOLETUS IGNIARIUS* et sur l'analogie qu'offre ce champignon avec les substances animales , quant à la réunion de leurs parties séparées; par le prof. EATON. (*Americ. journ. of scienc. and arts*; V, VI, n°. 1 , pag. 177.)

Un individu de *Boletus igniarius* était remarquable par son énormité et la nature charnue de sa substance. Après lui avoir fait une large incision circulaire , on réunit les deux plaies par première intention et elles se consolidèrent facilement. Bien plus; une portion du champignon coupée et laissée pendant deux jours sur la terre fut appliquée à une portion fraîchement incisée du *Boletus*. La soudure s'opéra aussi bien que dans le cas précédent , et on ne pouvait reconnaître la partie séparée que par la cicatrice.

G....N.

68. QUELQUES OBSERVATIONS SUR LES PRODUCTIONS DE L'ÎLE DE TERRE-NEUVE , et sur quelques Algues de la Côte de France , appartenant au genre *Laminaire*, par M. DE LA PYLAIE. (*Annal. des Scienc. natur.*, février 1825.)

L'objet principal de cette note est de décrire trois espèces nouvelles du genre *LAMINARIA* Lamour., que l'on rencontre sur les côtes de la Bretagne , et qui étaient connues auparavant sous le nom commun de *Laminaria digitata*.

1. *LAMINARIA PHYCODYNDRON* Lapyl. appelée *Calcogne* par les habitants.

2. *LAMINARIA OCHROLEMA* Lapyl que les habitants appellent *Calcogne melen*.

3. *LAMINARIA LEPTOPODA* Lapyl. L'auteur y donne aussi quelques détails sur plusieurs espèces et variétés formées par lui, aux dépens des *Laminaria longicuris*, *digitata* et *esculenta*, qu'il a trouvées à Terre-Neuve, et dont il donne les figures sur une même planche.

69. SUR LE CITRUS ET LE THYION DES ANCIENS; par M. MONGEZ.  
(Extrait d'un mémoire lu en 1824 à l'Académie des sciences de Paris.)

M. Mongez a lu, en 1824, à l'Académie des sciences, un mémoire sur l'arbre que les Romains appelaient *Citrus*, ou *Citrum*, et sur celui que les Grecs nommaient *Thyia* et *Thyion*.

Ces arbres, communs du temps de Pline et de Théophraste, sur l'Atlas et dans la Cyrénaïque, ne s'y trouvent plus aujourd'hui. C'est ainsi, comme le remarque M. Mongez, que le Baumier de la Mecque a disparu de la Judée et de l'Égypte; le Lazer de la Cyrénaïque, on croit cependant l'avoir retrouvé depuis peu; le Lebak ou Persea de l'Égypte : c'est ainsi que le Cèdre ne se trouvera bientôt plus sur le Liban, que bientôt l'Ebénier manquera à l'île de France, et que les bois de teintures n'existeront plus sur les côtes de l'Amérique méridionale. Le *Citrus* de l'Atlas a été quelquefois confondu avec le Citronnier, appelé aussi *Citrus*, *Citrea* et *Malus Persica*, *Medica*, *Assyria*. M. Mongez montre, et Saumaise l'avait déjà fait, que ces deux arbres n'ont aucun rapport, aucune analogie. Le Citronnier est un arbre de moyenne grosseur; le *Citrus* de l'Atlas était un très-grand arbre. Le citronnier porte une feuille pareille à peu près à celle du laurier; Pline compare la feuille du *Citrus* à celle du Cyprès. C'est Pline qui nous a conservé le plus de détails et de notions sur le *Citrus* de l'Atlas. M. Mongez a rapporté fort en détail tous les passages du naturaliste latin; nous ne placerons ici que les plus importants.

Le caractère botanique que Pline donne au *Citrus* (lib. XVI, cap. XXXI, § 56), est de ressembler, par l'odeur, la feuille et le tronc, au Cyprès sauvage. Il dit ailleurs (lib. V, cap. I, § I) qu'il n'y a point d'arbre dont la racine soit si épaisse et si vaste; et il remarque, d'après le témoignage de Suétonius Paulinus, que les feuilles du *Citrus* sont couvertes d'un duvet fin que l'art pourrait employer comme la soie. Solin (Cap. XXIV) a copié en partie la description de Pline; nous apprenons aussi du naturaliste romain que l'on tirait du *Citrus* une huile employée en médecine.

Pline dit ailleurs (lib. XIII, cap. XVI, § 50) que les Grecs donnent au *Citrus* le nom de *Thyion*; et effectivement le *Thyion* de Théophraste offre une grande analogie avec le *Citrus* de Pline. Il résulte des descriptions du botaniste grec (*Hist. Plant.*,

*Lib. V. C. V; V. III. C. VI; Lib. I, C. XV*), analysées par M. Mongez, que le *Thyrion* ressemble au Cyprès et surtout au cyprès sauvage, par ses branches, ses feuilles, son tronc et son fruit; que son bois est incorruptible; que sa racine, très-veinée, était employée à des ouvrages fort recherchés; qu'il conserve toujours son feuillage; qu'il habite les contrées froides, les sommets des montagnes, et qu'il y acquiert une très-grande hauteur; enfin, qu'on le trouvait aussi dans l'Ammonide et la Cyrénaïque.

Après avoir prouvé que l'on s'est trompé en cherchant le *Thyrion* dans le *Thuia* des modernes, dans la Sabine et dans quelques bois précieux de l'Amérique, M. Mongez rend compte de ses propres recherches et du résultat qu'elles lui ont offert. « Plus je faisais, dit-il, de recherches sur le *Citrum*, plus » je me persuadais qu'il fallait le chercher parmi les Genevriers (*Juniperus*) dont les fruits sont des baies, et que » l'analogie fait cependant placer dans l'ordre des conifères, ou » des végétaux qui produisent des cônes. Je voyais qu'à l'exception du Cèdre du Liban, véritable conifère, et qui est une » espèce de sapin (*Abies*), les Cèdres des anciens (*Phœnicca*, » *Lycia* et *Oxycedrus*) sont baccifères et appartiennent aux » Genevriers; de plus, que plusieurs espèces de *Juniperus* » avaient le feuillage du Cyprès, telles que le *Juniperus* » *Sabina folio cupressi*, le *Juniperus Phœnicca*, etc.; enfin, » que le *Citrum* a été quelquefois pris pour un Cèdre; et que » des caractères assignés par Théophraste et par Pline, le mieux » prononcé est de présenter le feuillage du Cyprès; mais aucun » des *Juniperus* décrits jusqu'à ce jour ne pouvait fixer mes » incertitudes. S'il avait été permis de m'arrêter aux végétaux » du nouveau monde, mes recherches auraient été terminées » depuis long-temps. Le *Juniperus Barbadosis cupressi foliis*, » le *Juniperus* de Virginie, le *Cupressus disticha*, sont tous à » feuilles de cyprès, et l'Acajou à meubles, par les accidens de » son bois, rappelle bien le *Citrum*. Mais on ne peut chercher » dans le nouveau monde les végétaux de l'ancien.

» Si la forme des feuilles du *Citrum* n'avait pas été déterminée avec précision, j'aurais cherché son analogie dans les » platanes, dans les érables, que les anciens ont trop connus » pour croire qu'ils aient pu se méprendre; enfin, dans le colosse végétal de l'Afrique, le Baobab ou le pain de singe » (*Adansonia digitata*), dont Adanson avait observé des indi-

» vidus de vingt-cinq pieds et plus de diamètre. Olivier a vu  
 » aussi, dans l'Orient, des platanes dont le tronc semblait être  
 » placé sur une excroissance qui avait quelquefois plus de  
 » 15 pieds de diamètre. Ces énormes excroissances avaient fait  
 » croire à quelques voyageurs qu'ils avaient retrouvé le *Ci-*  
 » *trum*, d'autant plus que les meubles faits avec des excrois-  
 » sances des platanes servent d'ornement au palais des rois de  
 » Perse, et que le bois est aussi beau que celui de notre noyer.  
 » Mais, je le répète, la feuille du platane est ample, palmée  
 » ou lobée, forme qui s'éloigne entièrement de celle des  
 » feuilles de Cyprès. »

Enfin on lit dans le 3<sup>e</sup>. volume du Voyage en Perse d'Oli-  
 vier (pag. 480) ce passage remarquable : « Toute la montagne »,  
 dit-il en parlant d'une branche du *Taurus* qu'il traversait à  
 cheval, dans la Cilicie Trachéotite, sur les bords du *Calycad-*  
*nus*, « toute la montagne était couverte de bois : nous remar-  
 » quâmes entre autres un Genévrier à feuilles de cyprès, qui  
 » s'élève à 30 pieds ; il a, depuis le bas jusqu'au haut de la  
 » tige, de grosses branches horizontales, qui diminuent pro-  
 » gressivement en étendue, ce qui lui donne une forme tout-  
 » à-fait pyramidale. La tige est de même très-épaisse par le bas  
 » et très-mince vers le haut ; le bois est très-dur, bien veiné et  
 » susceptible d'un beau poli ; on s'en sert pour les poutres et  
 » la charpente des maisons. »

Cette description renfermant tous les caractères du *Thyium*,  
 M. Mongez pria M. Olivier de lui communiquer des échan-  
 tillons qu'il avait apportés. L'examen des rameaux et des baies  
 lui fit reconnaître l'arbre pour l'espèce de *Juniperus*, surnom-  
 mée bizarrement par Linné *thurifera*, appelée jadis par Tour-  
 nefort *Cedrus Hispanica procerior fructu maximo nigro* ; par  
 Miller, *Juniperus foliis quadrifariâum imbricatis acutis* (c'est là  
 son véritable caractère) ; enfin, désignée par M. de Lamarek,  
 dans le Dictionnaire de botanique de l'Encyclopédie méthodique,  
 sous la dénomination de *Juniperus Hispanica*. M. La Billardière  
 l'a trouvée en Syrie.

Le lieu où M. Olivier a rencontré ce *Juniperus*, est le mont Tau-  
 rus, situé à peu près sous la latitude de l'Atlas dans sa partie la  
 plus septentrionale ; ses feuilles semblables à celles du cyprès,  
 la beauté et la dureté de son bois, l'usage qu'en font encore  
 aujourd'hui les habitants du Taurus pour les poutres et pour les

charpentes, tout porte M. Mongez à croire que l'on a retrouvé l'antique *Thyium*.

Nous ajouterons à l'intéressante notice de M. Mongez l'annonce faite à la société de géographie par M. Jomard dans la séance du 3 juin dernier, que M. de La Porte, vice-consul à Tanger, qui s'occupe avec zèle de recherches sur les plantes de l'Atlas connues des anciens, ayant consulté sur le *Citrum* M. de Schousboë, celui-ci paraît confirmer l'opinion de M. Mongez quant au genre *Juniperus* auquel il le rapporte. L'arbre que M. de Schousboë a reconnu pour le *Citrum*, se rapporte aux descriptions de Théophraste et de Pline. (Voy. *Bull. de la Soc. de géogr.*, n°. 26, p. 594.)

70. PRÉCIS DES TRAVAUX DE LA SOCIÉTÉ ROYALE des sciences, lettres et arts de Nancy, de 1819 à 1823. (*Partie botanique.*)

MM. Mougeot et Nestler adressent à l'Académie les 7<sup>e</sup>. et 8<sup>e</sup>. centuries des *plantes cryptogames des Vosges et de l'Alsace*. La plus grande partie des plantes de ces deux centuries sont nouvelles pour la Flore de la Lorraine.

M. Soyer-Willemet a lu le *prodrome d'une Flore des environs de Nancy*, à laquelle il travaille. L'auteur annonce qu'il est peu de pays plus favorables que les environs de cette ville à l'étude de la botanique; un arrondissement de trois lieues de rayon seulement renferme presque tous les genres de sol et d'exposition: aussi le nombre des plantes qu'il a rencontrées dans un espace si peu étendu s'élève-t-il à plus de 1600 espèces, c'est-à-dire à plus du quart de la totalité des plantes de France. Parmi les plus rares il compte le *Cypripedium calceolus*, l'*Hel-leborus hiemalis*, la *Lunaria rediviva*, le *Nardus stricta*, l'*Aristolochia clematitis*, le *Lilium martagon*, etc.

Nous nous rappelons cependant que l'aïeul de M. Soyer-Willemet, dans sa *Flore économique*, indiquait le *Nardus stricta*, le *Lilium martagon* et surtout l'*Aristolochia clematitis*, comme étant communes aux environs de Nancy. R.

71. NOTICE SUR UN LIVRE DE BOTANIQUE des plus rares et sur son auteur; par M. le docteur AMOREUX de Montpellier. (*Ann. de la Soc. linn. de Paris*; mai 1825.)

Olaus Rudbeck, qui précéda Linné dans la chaire de botanique d'Upsal, préparait un ouvrage considérable en douze par-



ties *in-folio*, dont il ne parut que deux, sous le titre de *Camp Elysiî, liber primus, Upsaliæ*, 1702; et *liber secundus, Upsaliæ*, 1710. Très-peu d'exemplaires de ces deux volumes échappèrent aux flammes d'un incendie qui consuma une partie de la ville d'Upsal avec le surplus du manuscrit.

M. AMOREUX a fait l'acquisition d'un exemplaire du tome second, provenant de la bibliothèque de Gouan, qui l'avait reçu en présent d'un riche Polonais ou Suédois. Ce tome est si rare que Séguier ne cite que l'exemplaire de la bibliothèque nationale. Il renferme le plus grand nombre des plantes bulbeuses. M. Amoreux propose de le reproduire par la lithographie, et de livrer l'ouvrage à un prix modéré. Il nous semble que ce livre d'un grand homme, ayant été laissé en arrière par les progrès de la science, ne peut plus être regardé comme un livre classique, mais plutôt comme un monument précieux qu'il vaudrait mieux déposer, au prix d'achat, dans une de nos bibliothèques les plus célèbres, et préférablement dans celle du *Muséum* de Paris, qui possède déjà presque tous les autres ouvrages de Rudbeck.

R.

72. NOTE SUR UNE COLLECTION PRÉCIEUSE DE FRUITS ÉQUATORIAUX, modelés, avec une composition tenue secrète, par M. DARGENTEL, de l'Île-de-France; par M. LESSON.

Pendant mon séjour à l'île Maurice, on me parla d'une manière si avantageuse de la collection de fruits exotiques de M. Dargentel, que je m'empressai de solliciter la faveur de la parcourir en détail, et le docteur Guillemot voulut bien m'offrir ses bons offices dans cette circonstance. Nous nous rendîmes à la rivière Noire, où M. Dargentel a établi sa demeure, et cette position solitaire, à 4 lieues de Port-Louis, est un des points les plus pittoresques que puisse présenter la délicieuse île Maurice. Quelques *Mimosa lebbek* bordant la route, des lieux stériles, de vieux tamariniers, forment un contraste intéressant avec les pelouses, les forêts, les montagnes, qui enclosent l'embouchure de la rivière Noire que surmontent parfois des mornes nus et pelés.

M. Dargentel nous accueillit avec empressement dans ce qu'il nommait sa chaumière. Plusieurs officiers de la corvette la Coquille arrivèrent sur ces entrefaites, et partagèrent l'étonnement que nous fûmes éprouver la vue et la perfection d'imitation



de la précieuse collection de cet officier, qui lui a consacré vingt années de travaux assidus. L'exécution de chacun des fruits est telle qu'elle ne laisse rien à désirer au botaniste le plus scrupuleux. L'artiste a su trouver une composition qui joint au brillant, à la fraîcheur, à l'air de vérité que peut prendre la cire, la solidité d'un métal susceptible d'assurer la conservation durable de ces fruits. C'est avec un rare talent qu'il a su rendre les organes fugaces des fleurs, la texture et le *facies* des feuilles, les fruits dans leurs divers degrés d'accroissement, les branches et leur port, les écorces avec leurs teintes, leurs rugosités et leurs nuances, etc., etc. En un mot, on peut dire que M. Dargentel a surpris le secret de la nature, et a rendu durables les dons qu'elle ne nous accorde que passagèrement. Nous apprîmes avec regret qu'une collection si digne d'intéresser les savans de la France, par suite d'arrangemens pris avec le gouvernement anglais, devait être incessamment transportée à Londres. Espérons qu'elle n'y demeurera pas, et qu'elle viendra décorer les musées de Paris, et servir de modèle aux peintres, et d'objet d'étude aux botanistes sédentaires. La patience que M. Dargentel a apportée dans la recherche de sa composition ne peut être appréciée qu'en voyant les résultats de son travail, et l'on est justement étonné des essais qu'il a fallu faire pour rendre les nuances les plus variées de la coloration propres aux fleurs et aux fruits. Seulement on peut reprocher aux feuilles un éclat ou un vernis parfois trop forcé; mais l'auteur nous assura qu'il ne tardait pas à disparaître sous l'influence de la lumière, dont l'action affaiblissait la couleur verte plus particulièrement, tandis que les autres couleurs lui résistaient.

Chaque branche, chargée de fleurs et de fruits, est solidement fixée par des écrous sur un plateau de bois, de forme quadrilatère, d'une dimension déterminée, et destiné à être reçu dans des caisses préparées à cet effet. Ces objets n'ont rien à redouter du transport le plus lointain, et bravent les secousses et même l'humidité. La vérité de ces fruits est surprenante, et mes yeux habitués dans la mer du Sud, pendant un long voyage, aux formes naturelles qui les caractérisent, n'auraient pu distinguer, à peu de pas, l'imitation de la réalité.

Plus de 120 espèces de fruits des zones équatoriales sont ainsi modelés; plusieurs sont préparés de manière à ce qu'on

puisse voir les loges, les semences, les tuniques et même les organes de la germination. J'appellerai surtout l'attention sur des études du Coco nucifère, du Lontar des Sechelles, du *Rafflesia*, et du *Tacca phallifera* de Rumphius.

Les amateurs se plaisaient à contempler principalement des oranges pamplemousses, dont une, coupée par le milieu, offrait au milieu du suc et de la pulpe qui entoure les semences ou pepins une translucidité telle que les semences les plus profondes apparaissaient au milieu du parenchyme rosé dont le suc semblait s'extravaser des aréoles sectionnaires. Les vaisseaux de l'épicarpe qui renferment l'huile essentielle peuvent être examinés à la loupe, ainsi que toutes les parties de la plante. M. Robillard Dargentel a constamment travaillé dix heures par jour à cette collection, et il nous montra des fruits qui exigèrent jusqu'à 18 mois d'un travail opiniâtre.

Ces fruits occupent trois grandes armoires; la première renferme entr'autres.

L'*Averrhoa Bilimbi*, les *Euphoria litchi*, et *Longana*, la *Pasiflora quadrangularis*, le *Rafflesia*, les *Hymœnea Courbaril* et *verrucosa*, le *Carissa*, l'*Eugenia uniflora*, le *Mangoustan*, le *Fœtidia Mauritiana*, le Cocotier, le Lontar des Sechelles, le *Pandanus dulcis*, le *Spondias cytherea*, des Ficus, diverses espèces de Muscadiers, le *Flacurtia*, etc., etc.

La seconde contient : l'Arbre à pain de la mer du Sud, la Papaie, des *Eugenia*, l'Avocatier, le Poivre noir, l'Anacarde, le *Morinda citrifolia*, la Muscade longue de Madagascar, le *Dillenia speciosa*, etc.

La troisième renferme : l'Orange pamplemousse, le Canne-lier, le Geroflier, le Caféyer; plusieurs sortes de Mangues, celle de Goa, le *Cycas circinalis*, des Dattes, le Cacaoyer, le Jacquier (*Artocarpus*), l'*Ambora tambourissa*, et le *Stadmania ferrea*, etc.

75. HERBARIA SICCA et semina plantarum exoticarum, curâ et studio FRANC. GUIL. SIEBER comparata, quæ venduntur, indicto pretio, Dresdæ apud auctorem. (Neustadt, Palais-Plaz, n°. 55), et Bonnæ ad Rhenum, apud C. G. Nees ab Esenbeck, Acad. Cæs. Nat. Cnr. Præsidem.

1. Flora Novæ Hollandiæ, continens 480 species.	135 thaler (487 $\frac{1}{4}$ fr.)
2. Flora Capensis, sect. I et II, sin- gula centuriam plantarum, vel paullo amplius exhibens, simul sumtæ.	48 (187 $\frac{1}{4}$ fr.)
3. Flora Insulæ Mauritii, 200 spec. circiter.	52 (125 fr.)
4. Flora insulæ Trinitatis, sect. I et II.	52 (125 fr.)
6. Flora Senegalensis.	8 (51 $\frac{1}{4}$ fr.)
6. Collectio Filicum exoticarum, sect. I et II.	52 (125 fr.)
7. Collectio Graminum exoticarum.	Pretium numdum constat.
8. Collectio Plantarum cryptogamica- rum exoticarum.	<i>Id.</i>
9. Semina Novæ Hollandæ. Species 60	38 (117 fr.)
10. — Capensia. Species 52.	12 (47 $\frac{1}{4}$ fr.)
11. — Filicum exoticarum. Spe- cies 120.	8 (31 $\frac{1}{4}$ fr.)
12. — Insulæ Trinitatis.	20 (78 fr.)

Plantas, quæ in his collectionibus emtoribus offeruntur,  
esse plerasque et diligenter selectas et bona industria exsicca-  
tas, permultas etiam earum novas vel rarissimas censeri, testor  
Bonnæ die 10 martii M.DCCCXXV. NEES AB ESENBECK.

ZOOLOGIE.

74. ESERCIZIO LOGICO SUGLI ERRORI D'IDEOLOGIA E ZOOLOGIA. Exer-  
cices sur les erreurs en Idéologie et en Zoologie, ou art de  
tirer parti des mauvais livres; par MELCH. GIOGA; in-8°. de  
556 p. Prix, lir. 4 fr. 50. Ital., Milan, 1824; Pirota.

L'auteur passe en revue les erreurs que l'on commet en zoo-  
logie par défaut de logique : 1°. en voulant trop généraliser.  
Ex. Des animaux carnivores sont féroces; des animaux frugi-  
vores sont doux; donc la férocité est le caractère distinctif des  
carnivores, et la sociabilité celui des herbivores : 2°. en vou-  
lant mettre les phénomènes moraux au niveau des phénomènes  
physiques. Ex. La main engourdie par le froid ne sent rien;

ainsi les animaux à sang froid n'ont point d'affection pour leur progéniture: 5°. en appliquant aux objets inconnus les observations faites aux choses connues. Ex. La sensibilité, la volonté, l'organe central de la digestion doivent être les caractères de tous les animaux, attendu que nous les remarquons dans ceux que nous avons toujours sous les yeux.

75. VERZEICHNISS DER DOUBLETTEN DES ZOOLOGISCHEN MUSEUMS DER K. UNIVERSITÄT ZU BERLIN. Indication des doubles du musée de Zoologie de l'Université de Berlin, avec une description de nombre d'espèces de Mammifères, d'Oiseaux, d'Amphibiens et de Poissons, inconnues jusqu'à ce jour; par le doct. H. LICHTENSTEIN; in-4°. , p. 118, avec 1 pl. Berlin; 1825, Trautwein.

Nous regrettons que l'auteur n'ait pas cru devoir nous envoyer cet ouvrage que nous sommes réduits à ne signaler que par son titre et qui est inconnu à Paris.

76. GASP. GEORG. CAROL. REINWARDT. Oratio de augmentis quæ Historiæ naturali ex Indiæ investigatione accesserunt, publicè habita. Leyde, 1825; Luchtmans.

77. GENERAL ZOOLOGY. Zoologie générale, ou Histoire naturelle systématique, commencée par feu Georges Shaw, avec pl. gravées par MM. Griffith. Vol. XII, part. I et II. Aves; par J.-F. STEPHENS. in-8°. de 561 p.; Londres, 1824; Longman.

En attendant que nous recevions ce volume, nous dirons simplement, d'après les journaux anglais, que la première partie contient les *Grallæ* rangés plutôt selon MM. Cuvier, Illiger et Vieillot, que selon le système de Linné, et que la seconde partie traite des *Nageurs* en commençant par les *Anatidæ* que M. Stephens subdivise en cinq sections. Les gravures sont, dit-on, bien exécutées. Nous ne pouvons indiquer le mérite de cette continuation ni signaler les espèces qu'elle contient, et si elle en a de nouvelles, ne connaissant point cet ouvrage. D.

78. NATURALISTS'S REPOSITORY, etc.; par E. DONOVAN, n°. 35 à 40. (Voy. le Bullet. de juillet, n°. 309.)

• Voici le contenu de ces six cahiers.

N°. XXXV. *Helix festiva*, superbe espèce, si les couleurs de la figure sont exactes, qui doit être fort rare et qui nous était inconnue. Elle se rapproche infiniment de notre *Helix uddulata*, dont il n'est pas impossible qu'elle constitue seulement

une belle variété. Sa patrie est inconnue ; elle fait partie du cabinet de M. Mawe. — *Papilio Choryneus* Fabr. — *Perna Isognomum* Lam.

N°. XXXVI. *Solen viridi-æneus*. Nouvelle et belle espèce qui vient de la Côte-d'Or en Afrique. — *Papilio Berenice* Fabr. — *Helix Pythagaster* Férus. Très-belle variété qui fait partie du cabinet de M. Mawe.

N°. XXXVII. *Papilio Decius* Fabr. — *Libellula cærulea* Drury ; de la baie d'Honduras. — *Conus geographicus* Gmel.

N°. XXXVIII. *Certhia chrysotis* Lath. — *Papilio Eleus* Fabr. — *Gorgonia ceratophyta*, Gmel. var. *flava*.

N°. XXXIX. *Gorgonia ceratophyta*, var. *rubra*. — *Papilio Castor* Fabr. — *Alcedo rudis* Lin., ou Martin pêcheur Pic de Buffon.

XL. *Pectinaria Guildingii*. Le genre *Pectinaria* de M. de Larmark fait partie des Amphitrites, et a été démembré des Sabelles de Linné. M. Donovan donne ici les figures détaillées, et qui paraissent bien faites, d'une espèce remarquable trouvée par M. Guilding à l'île Saint-Vincent, d'après les dessins envoyés par ce naturaliste à la Société linnéenne de Londres. M. Donovan rapporte également la description et les observations intéressantes faites par M. Guilding sur cette espèce qu'il lui a dédiée. — Les figures de deux papillons décrits dans le n°. 41 font également partie du n°. 40. F.

79. FAUNE AMÉRICAINE ou Description des animaux Mammifères qui habitent l'Amérique septentrionale, par Richard HARRIS, M. D. prof. d'anat. comparée au Muséum de Philadelphie, etc., g. in-8°. de p. 318. Philadelphie, 1825.

Cet auteur, profitant des dernières découvertes des naturalistes qui ont fait partie des expéditions du major Long aux montagnes Rocky, de l'appendix ajouté par M. Sabine aux relations des capitaines Parry et Franklin, et de toutes les observations de divers naturalistes, a distingué 147 espèces de Mammifères dans l'Amérique septentrionale.

« Parmi ces animaux, dit-il, plusieurs sont nouveaux, onze sont fossiles ; plusieurs étaient imparfaitement connus, ou décrits d'une manière inexacte, et d'autres n'ont même pas existé. Dans plusieurs occasions, les espèces, et dans 3 ou 4, les genres ont été confondus.

» Parmi ces 147 animaux, 119 sont des quadrupèdes et 28 des cétacées, savoir : *Primates*, une espèce; *Carnivora*, 60; *Glires*, 37; *Edentata*, 6; *Pachydermata*; 2; *Ruminantia*, 15; *Cetacea*, 28.

» Dans l'ouvrage le plus récent, dit le doct. Harlan, relatif à cette matière, c'est-à-dire la *Mammalogie* de M. Desmarest, publiée en 1820, le nombre des Mammifères vivant dans l'Amérique septentrionale n'est que de 100 espèces, et comme elles sont décrites avec une grande exactitude, nous en avons transcrit une cinquantaine presque littéralement ».

Nous regrettons de ne pouvoir signaler à nos lecteurs les espèces nouvelles décrites dans cet ouvrage, de ne pouvoir en faire connaître le plan ni aucun des titres qu'il a sans doute à l'estime des savans, ne le connaissant pas encore. Dès qu'il nous sera parvenu, nous en donnerons une analyse détaillée.

80 NARRATIVE OF AN EXPEDITION TO THE SOURCE OF S.-PETER'S RIVER, etc.

Relation de l'Expédition aux sources de la rivière St.-Pierre, au Lac Winnepeck, au Lac des Bois, etc., etc.; faite en 1823 par les ordres de l'hon. J. C. Calhoun, secrétaire d'état, sous le commandement du major Long, rédigé sur les notes de MM. LONG, SAY, KEATING et COLHOUN, par W. H. KEATING, géologue et historiographe de l'expédition. 2 vol. in-8° avec fig. Philadelphie, 1824; Carey et Lea. APPENDIX, Part. I. HISTOIRE NATURELLE, ZOOLOGIE; par CH. SAY.

La célèbre expédition du major Long n'a pas été moins fructueuse pour les sciences naturelles et physiques que pour les sciences géographiques. L'appendix qui termine le 2<sup>e</sup>. volume de cette relation en est la preuve. Il est divisé en quatre parties. La 1<sup>re</sup>. consacrée à faire connaître les principaux résultats des recherches sur l'histoire naturelle; la 2<sup>e</sup>. à la publication des observations astronomiques; la 3<sup>e</sup>. à la météorologie; la 4<sup>e</sup>. offre un recueil de vocabulaires des penplades indigènes des vastes contrées visitées par l'expédition. La première de ces parties est la seule dont nous ayons à nous occuper ici, et c'est spécialement la portion consacrée à la zoologie que nous allons faire connaître, la botanique faisant le sujet d'un article à part (supra n°. 48). Nous suivrons l'ordre même adopté par M. Say, auteur de cette partie de l'appendix, dont le zèle infatigable et l'excellent esprit ont tant contribué à l'avancement des sciences naturelles



aux États-Unis, et à faire connaître les nombreuses richesses de ce pays en ce genre.

**POLYPIERS vagineux.** M. Say décrit et figure un nouveau genre de cet ordre, voisin des Favosites de M. de Lamarck, et auquel il donne le nom de *Chonemblema*; il nomme l'espèce *intricata*.

**Poissons.** Comme supplément à la description détaillée qu'a donnée M. Lesueur des poissons de l'expédition dans le 4<sup>e</sup>. vol. du *Journ. de l'Acad. des Sciences naturelles de Philadelphie*, M. Say présente ici la description du *Platirostru edentula*.

**MOLLUSQUES.** Les espèces indiquées ou décrites ne forment qu'une petite partie de celles qui ont été recueillies durant l'expédition, plusieurs collections ayant été perdues.

*Helix Harpa* paraît être l'analogue de *Helix aculeata* d'Europe; elle vient du territoire du nord-ouest. *H. porcina*, nouvelle espèce d'Hélicelle du même pays. *H. fraterna*, nouvelle espèce d'Hélicodonte de la Pensylvanie, figurée sous ce nom dans notre ouvrage; *H. diodonta* qui n'est point celle qui figure sous ce nom dans notre ouvrage, et dont on doit la découverte à M. Megerle; celle de M. Say est beaucoup plus grande et se rapproche beaucoup de son *H. profunda* qui est notre *H. Richardi*. Le territoire du nord-ouest a encore offert à M. Say les *H. perspectiva* var., *arborea*, *chersina* var., *alternata*, *albolarbris*, *Thyroïdus* et *liger*a, déjà connues.

*Vitrina pellucida*. M. Say a trouvé cette coquille, si commune en Europe depuis la Norwège jusque vers le midi de la France, sur les bords du Lac Glacé, par les 48°  $\frac{3}{4}$  N., et sur ceux du Lac Supérieur. Il en est de même du *Bulimus lubricus* qu'il a rencontré sur les rives et dans les îles du lac Winnepeck et du lac des Bois.

*Pupa modesta*, sans doute un *Vertigo*, du territoire du N.-O. *Succinea avara*, petite espèce qui semble bien distincte. — *S. obliqua* paraît n'être qu'une des nombreuses variétés de l'*H. putris*.

*Planorbis deflexus* se rapproche des *Pl. rotundatus* et *carinatus* d'Europe. — *Pl. corpulentus* voisin du *trivolv*is. Les autres espèces de ce genre déjà connues et rencontrées dans le territoire du nord-ouest, aux chutes du Niagara, ou dans la rivière St.-Pierre, sont : *Pl. campanulatus*, *trivolv*is, *parvus*, *armigerus*, *bicarinatus*.

*Limneus megasomus*, espèce remarquable et très-distincte, plus renflée que le *stagnalis*; elle vient du lac du Bois blanc, etc.;



*emarginatus* du lac Namakan, *elongatus* du Lac Pluvieux et de la rivière Seine, *desidiosus* des chutes du Niagara. — *Physa heterostrophra* déjà décrite. — *Valvata sincera*, nouvelle espèce. — *Paludina limosa* déjà connue. — *Ampullaria depressa* est étrangère au voyage, elle vient des Florides. — *Melania virginica* des chutes du Niagara. — *Anodonta gibbosa* est dans le même cas, elle vient de la Caroline du sud.

Toutes les espèces nouvelles sont très-bien figurées dans deux planches qui ornent cette partie de l'ouvrage.

ANNELIDES cryptobranches, genre *Hirudo*. M. Say décrit quatre nouvelles Sangsues sous les noms de *H. parasitica*, *lateralis*, *marmorata* et *decora*.

Dans un prochain numéro nous ferons connaître la partie Entomologique. F.

81. SUR LA MÉNAGERIE DE M<sup>me</sup>. SIMONELLI, par J. FITZINGER. (*Archiv. für Gesch., Stat., Litter., und Kunst.*; juillet 1824. N<sup>os</sup>. 80, 81, 83 et 84).

La ménagerie de M<sup>me</sup>. SIMONELLI est la plus considérable qu'on ait jamais vue à Vienne, tant pour le nombre que pour la rareté des individus dont elle est composée. On y remarque un mammifère peu connu et qui a été long-temps l'objet des discussions des naturalistes. Il a d'abord été annoncé sous le nom de *Lion monstre*, et a conservé cette dénomination jusqu'à ce que l'opinion de M. de Blainville fût confirmée : c'est l'*Ursus longirostris*. Parmi les autres animaux carnassiers, se distinguent l'*Ursus maritimus*, l'*Ursus americanus*, le *Felis Leopardus*, le *Canis lagopus* L., l'*Hyaena crocuta* Cuvier. On trouve dans la nombreuse collection des Quadrumanes toute une famille de Magots sans queue de l'Afrique septentrionale. — *Inuus caudatus* Geoffroy; les *Cercopithecus radiatus* Geoff.; *pygerithra* Fr. Cuvier; *cynomolgus* Kuhl; *cynosurus* Geoff.; les *Papio Mormon* et *Cynocephalus* Geoff.; les *Lemur nigrifrons* et *albifrons* Geoff. La collection des oiseaux est principalement riche en Perroquets. On y voit entre autres trois espèces du Brésil. — *Psittacus macao* Linn., *Aracanga*, et *Ararauna* Linn. On y voit en outre les *Psitt. molluccensis*, *sulphureus* et *galeatus* de Linné.

82. NOTE SUR DES CAVERNES DE CALCAIRE GROSSIER, A OSSEMENS, découvertes dans les environs de Lunel-Vieil, près de Montpellier (département de l'Hérault); par M. MARCEL DE SERRES.

M. Marcel de Serres a adressé à l'Académie royale des sciences l'annonce d'une découverte qui n'est pas sans intérêt pour la géologie ; elle est relative à des cavernes à ossemens aussi remarquables par la grande quantité d'Os fossiles qu'elles renferment , que par les animaux disparates qui s'y trouvent réunis. M. de Serres y signale en effet la présence d'une très-grande quantité de quadrupèdes soit carnassiers , soit herbivores , parmi lesquels il en est quelques-uns que l'on n'avait pas encore rencontrés à l'état fossile ; tels sont , par exemple , les *Chameaux*.

Parmi les carnassiers il cite en première ligne des *Lions* ou des *Tigres* bien supérieurs en taille et en force aux lions et aux tigres actuellement vivans , animaux dont les dents canines avaient jusqu'à 16 centimètres de longueur sur 39 millimètres de largeur. Avec ces énormes *Lions* ou *Tigres* , l'on en observe d'autres qui semblent se rapprocher des espèces actuellement vivantes , et avec ceux-ci sont confondus des *Hyènes* , des *Panthères* , des *Loups* , des *Renards* , des *Ours* peu différens de nos *Blaireaux* , et des *Chiens*. Chose remarquable , avec ces carnassiers sont entassés pêle-mêle une très-grande quantité d'ossemens de quadrupèdes herbivores , parmi lesquels l'auteur de cette découverte signale diverses espèces d'*Hippopotames* , de *Sangliers* d'une très-grande dimension , des *Pécaries* , des *Chevaux* , des *Chameaux* , plusieurs espèces de *Cerfs* , d'*Élans* , de *Daims* , de *Chevreaux* , de *Moutons* , de *Bœufs* , et enfin diverses espèces de *Lapins* et de *Rats*.

Ce que cette réunion présente de plus singulier , c'est que les ossemens des animaux ainsi entassés ( et quelquefois en si grande quantité que les cavernes de Lunel-Vieil ressemblient à de véritables cimetières ) n'ont aucun rapport de position avec la place qu'ils occupaient dans le squelette , ni avec les habitudes des animaux auxquels ils ont appartenu. En effet , à côté d'une mâchoire entière ou brisée de carnassier , l'on rencontre souvent des os longs d'herbivores ou d'autres parties du squelette de ces derniers , et le tout tellement disséminé qu'il est bien rare de rencontrer deux os entiers qui aient appartenu au même animal ou du moins à des animaux du même genre.

Les ossemens fossiles de ces cavernes y sont donc disséminés sans ordre et jamais entiers ; et comme ils se trouvent au milieu des terres d'alluvion qui renferment une grande quantité de

cailloux roulés, on pourrait supposer qu'ils y ont été transportés par les eaux; mais nous devons suspendre toute hypothèse à cet égard, puisque M. de Serres n'en a point proposé dans la note qu'il a adressée à l'Académie, note qui, quoique fort étendue, n'a été considérée par lui que comme l'annonce des recherches auxquelles il se livre, pour faire connaître dans leur ensemble des faits dont la géologie positive tirera sans doute un grand parti. Ces ossemens contiennent tous de la matière animale, et ce qui est assez singulier, c'est que la terre où ils sont disséminés renferme plus de matière animale que les ossemens eux-mêmes, lorsqu'on ne l'a pas dépouillée des fragmens osseux qui y sont mêlés, ce qui semblerait faire présumer que cette terre contiendrait les parties osseuses à la fois les moins décomposées et les moins altérées dans leur nature chimique.

83. HOMME (*Homo*), article extrait du Tom. VIII du Dict. class. d'hist. nat., par M. le colonel BORY DE ST.-VINCENT.

Cet article, ainsi que nous l'apprend M. Bory de St.-Vincent, est le résumé très-succinct des matériaux nombreux qu'il a rassemblés depuis vingt ans, dans l'intention de publier une histoire naturelle de l'espèce humaine. L'importance du sujet, l'abondance de faits intéressans et curieux, l'originalité du plan et des vues de l'auteur, et surtout l'indépendance complète dans l'exécution; tels sont les traits qui caractérisent cette nouvelle production. Ce n'est cependant qu'une sorte de ballon d'essai que la prudence de M. Bory lui fait lancer, dans la vue de reconnaître la bonne route qu'il devra suivre, lorsqu'il mettra la dernière main à son grand travail. Une soixantaine d'exemplaires tirés à part, et ornés d'une carte soigneusement enluminée, ont été adressés par lui aux savans qu'il juge les plus capables de lui donner d'utiles conseils, en se proposant de profiter des critiques judicieuses qui pourront lui être adressées.

Après avoir assigné le rang que l'homme doit occuper dans la série des êtres, et surtout après avoir montré sa supériorité infinie relativement aux autres animaux, que certains naturalistes moroses se sont plu à lui accoler; M. Bory, sans entrer dans la description minutieuse des moindres parties externes d'un animal dont chacun peut se faire une idée assez exacte en se

regardant dans une glace, expose les points principaux de son organisation intérieure. Ensuite il examine la question de savoir s'il existe plusieurs espèces d'hommes, et il assure que le premier il l'avait résolue pour l'affirmative. Dans ces derniers temps M. Virey a partagé le genre humain en deux espèces, d'après l'ouverture plus ou moins grande de l'angle facial, et M. Desmoulins, plus récemment encore, s'affranchissant de tous les préjugés qui jusqu'alors avaient enchaîné les naturalistes, en a reconnu sans difficulté jusqu'à onze.

Depuis long-temps M. Bory en avait, dit-il, pressenti un plus grand nombre, et la nomenclature qu'il avait adoptée était différente de celle qu'ont suivie les naturalistes qui ont écrit avant lui. Ici il développe les caractères de chacune de ces espèces, en avouant que pour les caractériser d'une manière irrévocable, il lui manque beaucoup de documens anatomiques qui seraient absolument nécessaires; il reconnaît qu'il a dû souvent s'arrêter à de simples différences extérieures, et que dans certains cas il a été réduit à chercher dans l'accumulation, plus que dans la valeur réelle, les bases de son travail.

Il partage les espèces d'hommes qu'il reconnaît, en deux divisions ou sous-genres : 1°. celle des Leiotriques ou à cheveux unis, et 2°. celle des Oulotriques ou à cheveux crépus.

Parmi les Leiotriques, il distingue les espèces suivantes :

1°. Espèce JAPÉTIQUE (*homo Japeticus*), caractérisée par ses belles proportions, la tête équivalant environ au huitième de la hauteur totale. Chez elle, l'angle facial approche de 90° quand il n'est pas exactement de cette ouverture; le vertex est arrondi, la face noblement ovale, le front ouvert, le nez droit ou à peu près; les pommettes sont mollement adoucies; les sourcils, plus ou moins arqués, règnent sur de grands yeux; la bouche est moyennement fendue; les lèvres sont agréablement colorées et jamais trop grosses; l'oreille est petite et appliquée; la barbe fournie; les cheveux varient du noir au châtain et au blond; la peau est blanche et relevée par un incarnat plus ou moins vif; la cuisse est amincie vers le genou qui est petit, et le mollet est fortement prononcé, etc.

Cette espèce à laquelle nous appartenons, sortie des chaînes montueuses qui se réunissent à peu près parallèlement au 45°. degré nord, occupe un long espace qui s'étend du levant au

couchant , depuis les rives occidentales et méridionales de la Caspienne jusqu'au cap Finistère , projeté dans l'Océan atlantique. Quatre variétés s'y distinguent , savoir : la race *Caucasique* ou orientale , la race *Pélage* ou méridionale , la race *Celtique* ou occidentale , et la race *Germanique* ou boréale ; encore cette dernière présente les variétés *Teutone* et *Sclavone*. On conçoit que les bornes de cet article ne nous permettent pas d'exprimer les différences que l'auteur reconnaît entre ces diverses races ou variétés , et nous pensons que leurs désignations particulières suffiront pour indiquer la place qu'elles occupent sur le globe.

2º Espèce ARABIQUE ( *Homo arabicus* ), caractérisée par la forme du visage ovale , mais fort allongée aux deux extrémités , surtout à la supérieure , ce qui grandit et élève le front ; le nez prononcé , un peu mince , généralement pointu et aquilin ; les yeux toujours noirs ou d'un brun foncé , grands , mais jamais gros comme dans la race Pélage de l'espèce Japétique ; les sourcils arqués et épais ; les lèvres minces ; la tête plus forte que dans l'espèce précédente ; les cheveux noirs , un peu gros , ne bouclant pas ; la peau généralement douce , fine , unie et basanée , souvent très-foncée , mais jamais noire , etc. Elle est partagée en deux races : 1º. l'*Atlantique* ou occidentale , composée de tous les peuples qui habitent le nord de l'Afrique , et qui , sous le nom de Maures , ont long-temps occupé l'Espagne ; et 2º. la race *Adamique* ou orientale , que M Bory regarde comme propre à l'Abyssinie , où il pense qu'on doit chercher le jardin d'Éden et le berceau d'Adam , plutôt qu'en Mésopotamie.

3º. Espèce HINDOUE ( *Homo indicus* ), composée d'hommes plus petits que ceux des deux espèces précédentes ( 5 pieds 2 pouces au plus ) , ayant les traits du visage plus en rapport avec les Japétiques qu'avec les Arabiques ; le teint d'un jaune foncé tirant sur le bistre ou sur la couleur de bronze ; la taille élégante ; la jambe très-fine et le pied bien fait ; la gorge un peu basse chez les femmes ; les mamelons noirs ; la bouche moyenne et garnie de dents verticales , les lèvres très-minces , les yeux ronds assez grands , couronnés de sourcils minces et arqués ; les cheveux longs , plats , toujours très-noirs , assez fins ; la barbe peu fournie , si ce n'est à la moustache. Cette es-

pece est confinée entre les sources de l'Indus ou Sind et du Gange au nord, et le contour de la mer des Indes au midi. Elle est à Ceylan, dans les Laquedives, les Maldives et plusieurs îles de la Polynésie, particulièrement Timor, et quelques-unes de l'Océanique.

4°. Espèce SCYTHIQUE (*Homo scythicus*), connue et confusément désignée sous les noms de Turcomans, de Kirguis, de Cosaques, de Tatars, de Kalmouks, de Mongols, de Mantcheoux; l'espèce scythique habite les Bucharies, la Sougarie et la Daourie, dans toute la vaste surface asiatique qui s'étend depuis la Caspienne jusqu'à la mer du Japon. Les hommes qui la composent, plus petits que les Hyperboréens (5 pieds, ou un peu plus), ont aussi la couleur de leur peau plus claire; leurs dents toujours verticales, écartées et un peu longues; leur teint olivâtre; le corps robuste et musclé; les cuisses grosses; les jambes courtes avec les genoux tournés en-dehors et les pieds en-dedans; le haut de la face extrêmement large et aplati; les yeux très-petits, fort écartés; les paupières épaisses; les sourcils gros et rudes; le nez fort épâté; les pommettes extrêmement saillantes; la mâchoire supérieure rentrée; le menton pointu; la barbe fournie brune ou rousse, etc.

5°. Espèce SINIQUE (*Homo sinicus*), se composant des peuples appelés Coréens, Japonais, Chinois, Tonkinois, Cochinchinois, Siamois et Birmans. Ces peuples sont un peu plus grands que les Scythes (5 pieds à 5 pieds 4 pouces). Ils ont les membres bien proportionnés, quoique la tête soit grosse; le visage rond et même élargi par le milieu, où les pommettes des joues sont saillantes; les yeux petits, ouverts en amande, obliques, les paupières grosses et boursofflées presque dépourvues de cils; les sourcils très-minces, très-arqués et fort noirs; le nez bien séparé du front par une dépression profonde, rond, légèrement aplati avec les ailes un peu ouvertes; la bouche grande avec les dents verticales et les lèvres un peu grosses, généralement d'un rouge livide; le menton petit et presque dégarri de barbe, etc.

Ces cinq espèces sont propres à l'ancien continent; les trois suivantes sont communes au nouveau et à l'ancien, ou sont étrangères à l'un et à l'autre.

6°. Espèce HYPERBORÉENNE (*Homo hyperboreus*). Les Lapons,



les Samoïèdes, les hommes de la partie la plus septentrionale de la Scandinavie et de la Russie, les Ostiaques, les Tonguses, les Jakous, les Jukaghires, les Thuschis, les Koriaques et quelques hordes de Kamtchadales, dans l'ancien continent; les Esquimaux, dans le nouveau, composent cette race dont les caractères sont les suivans : taille de 4 pieds et demi environ ; corps trapu quoique maigre ; jambes courtes mais assez droites et très-grosses ; tête ronde d'une dimension démesurée ; visage fort large et court, plat surtout vers le front ; nez écrasé sans être trop large ; pommettes fort élevées ; paupières retirées vers les tempes ; iris d'un jaune brun ; bouche grande, dents verticales ordinairement écartées ; cheveux plats et noirs, naturellement gras et durs ; barbe rare ; mamelles des femmes molles et pendantes

7°. Espèce NEPTUNIENNE (*Homo neptunianus*). Cette espèce éminemment riveraine occupe, selon M. Bory, la côte orientale de Madagascar, les bords occidentaux du nouveau monde, depuis la Californie jusqu'au Chili, toutes les îles de la mer du Sud et quelques-unes de la Polynésie. Elle n'a pas de caractères généraux bien tranchés ; mais elle présente des races ou des variétés fort distinctes, qui jusqu'ici n'ont été qu'imparfaitement décrites ou simplement indiquées. Ces races sont : 1°. La *Malaise* ou orientale, composée d'hommes surtout rapprochés des Chinois et des Hindous, mais de taille plus grande, dont le corps est bien pris, musclé ; dont les membres sont bien faits quoiqu'un peu déliés, et dont le pied est petit : leur peau est de couleur marron tirant sur le rouge de brique. Ils habitent les îles Nicobar, la presqu'île de Malacca, l'île de Timor, et on les retrouve à Manille et à Formose. 2°. L'*Océanique* ou occidentale, propre à la Nouvelle-Zélande, à tous les Archipels de l'Océan Pacifique, tels que les îles Mulgrave, Sandwich, Mariannes, de la Société et l'île de Pâques. Les hommes de cette race sont plus grands que ceux des autres races neptuniennes ; leur peau est plus jaunâtre et moins foncée en couleur ; leurs cheveux sont plus courts et plus fins, leurs pieds sont très-gros et leurs jambes fortes, etc. 3°. La *Papoue* ou intermédiaire, habite la terre des Papous : elle est considérée par l'auteur comme hybride et formée de l'espèce neptunienne, et des nègres de l'Océanique qu'il appelle Mélauiens. Les hommes qui lui appartiennent sont en général

d'une taille moyenne et passablement bien prise ; leur complexion est faible et leurs membres sont grêles : ils ont la peau d'un brun foncé, les cheveux très-noirs, ni lisses, ni crépus, mais laineux, assez fins et frisant beaucoup ; peu de barbe ; le nez un peu épaté, les lèvres épaisses, les pommettes larges, etc.

8°. Espèce AUSTRALASIENNE. (*Homo australasiaticus*), exclusivement propre à la Nouvelle-Hollande, et composée d'hommes caractérisés par la tête assez ronde, point déprimée sur le vertex ; les mâchoires très-prolongées antérieurement ; l'angle facial de 75° ; les dents proclives ; le front fuyant en arrière ; les lèvres et surtout celle du haut très-épaisses ; le nez légèrement aquilin avec ses ailes très-relevées ; le menton carré, les cheveux ni crépus ni laineux, noirs et par flocons ; la peau couleur de terre d'ombre ; les bras très-longs et grêles ; les cuisses fluettes, à peine capables de les soutenir, etc.

Les espèces suivantes sont propres au nouveau monde.

9°. Espèce COLOMBIQUE (*Homo colombicus*), formée de tous les peuples qui habitaient le territoire des États-Unis, le Canada et les Florides comprises, le Mexique du côté oriental de la chaîne des Cordilières ; toutes les îles du même golfe, la Terre-Ferme et les Guyanes. Elle se compose d'hommes qui ont été presque entièrement modifiés par les Européens, mais dont on trouve encore des types dans quelques hordes sauvages, ces types sont généralement caractérisés par une taille grande ; le corps bien fait, agile, plus fort que ne l'est ordinairement celui des sauvages, n'ayant pas les extrémités grêles ; la tête bien conformée, la figure ovale, le front très-aplati, le nez long, prononcé, fortement aquilin ; la bouche moyennement fendue, avec les dents verticales ; les lèvres semblables aux nôtres ; l'œil grand et brun ; les cheveux noirs et plats, gros, durs, luisans, etc.

10°. Espèce AMÉRICAINE (*Homo americanus*). Selon M. Bory, elle occuperait le bassin intérieur de l'Orénoque, la totalité de celui des Amazones, le Brésil, le Paragnay et le revers oriental des montagnes du Chili. La tête ronde, d'un volume disproportionné, enfoncée dans les épaules, lourde, aplatie sur le vertex, avec le front large, déprimé autant que possible,

L'arcade surcilière très-relevée en-dehors, les pommettes très-saillantes, les yeux éteints et petits, le nez aplati avec ses ailes ouvertes, la bouche grande avec les dents verticales, la peau tannée plutôt que jaune et cuivrée, des cheveux noirs et semblables à du crin, des mains et des pieds bien proportionnés : tels sont les caractères qui sont assignés à cette espèce.

11<sup>o</sup>. Espèce PATAGONE (*Homo patachonicus*). Celle-ci, qui habite la terre dite des Patagons, est la moins connue; un corps déhile et très-grand (5 pi. 6 po. à 6 p.), un teint basané, des cheveux plats et bruns, sont les seuls traits rapportés par les voyageurs qui puissent la faire distinguer.

Les quatre dernières espèces sont celles que M. Bory place dans le sous-genre onlotrique, ou des hommes à cheveux crépus, vulgairement appelés nègres.

12<sup>o</sup>. Espèce ÉTHIOPIENNE (*Homo æthiopicus*). Celle-ci est la vraie race nègre dont les caractères principaux, reconnus depuis longtemps, consistent dans la couleur noire de la peau; la forme de la tête très-étroite en avant avec les mâchoires très-avancées et les dents proclives; la saillie des pommettes; la grosseur des lèvres; la grosseur et l'épatement du nez; la rareté de la barbe, etc. Elle habite l'Afrique centrale et existe sur la côte occidentale de ce continent depuis le fleuve Sénégal jusqu'à la hauteur de Ste.-Hélène, et à peu près dans une étendue pareille sur la côte opposée, c'est-à-dire qu'elle est confinée entre les tropiques.

13<sup>o</sup>. Espèce CAFRE (*Homo cafer*). Elle réside au sud de la race éthiopienne, c'est-à-dire dans l'extrémité méridionale de l'Afrique, au-dessous du tropique et sur la côte orientale, et aussi dans quelques points de l'île de Madagascar. Les hommes qui la composent sont en général grands et bien faits; leur peau est d'un gris noirâtre.

14. Espèce MÉLANIENNE (*Homo melaninus*). Les hommes de cette avant-dernière race pourraient être confondus, au premier coup d'œil, avec les Éthiopiens; mais ils s'en distinguent par leurs membres aussi grêles que ceux des Australasiens; ils ont la tête des nègres et les extrémités des habitants de la Nouvelle-Galles du sud. Cette race existe à la Terre de Van-Diëmen, et à la Terre de Feu qui forme l'extrême pointe de l'Amérique, et elle se trouve comme éparpillée sur les points saillans des côtes ou les caps, de l'île Formose, des Philippines, de la Cochinchine, de la

presqu'île de Malacca, de Bornéo, de Célèbes, de Timor, de la plus grande partie de la Nouvelle-Guinée, de l'Archipel du Saint-Esprit, de la Nouvelle-Calédonie et des îles Fidji. Les Mélaniens avaient jusqu'à présent été confondus avec les Papous, et c'est à MM. Quoy et Gaimard qu'on doit leur distinction.

15°. Espèce HOTTENTOTE (*Homo hottentotus*). Celle-ci est la plus différente de l'espèce japétique par l'aspect et les caractères anatomiques, et, suivant M. Bory, elle fait évidemment le passage de l'homme au singe. Les deux os propres du nez soudés entre eux comme dans les macaques, la cavité olécranienne de l'humérus percée d'un trou, sont deux caractères indiqués par M. Lichstein, qui confirment ce rapprochement : l'angle facial au plus de 75°; le front proéminent surtout par en haut; les cheveux noirs, extrêmement courts et laineux; la peau couleur lavée de bistre, plus ou moins jaunâtre, mais jamais noire; les yeux couverts et fendus obliquement; les lèvres très-grosses et livides; le manque presque absolu de barbe; la forme du pied différente de la nôtre et de celle du nègre: la petitesse des femmes; la saillie de leurs fesses; certains caractères de leurs parties naturelles, tels sont les traits distinctifs de cette dernière espèce qui est confinée dans la partie méridionale et occidentale de l'extrémité de l'Afrique, au-dessous du terrain occupé par la race éthiopienne et parallèlement à la race cafre.

Nous terminons ici l'extrait zoologique de la partie de l'ouvrage de M. Bory, qui a pour objet la description des espèces d'hommes qu'il distingue. Nous devons ajouter qu'il ne se borne pas à exposer les caractères de ces espèces, mais qu'il rassemble pour chacune des renseignemens très-intéressans et souvent neufs, que lui ont communiqués les voyageurs qui ont récemment parcouru le globe par les ordres de notre gouvernement. Ces renseignemens ont pour objet le caractère moral des peuples dont il parle, les particularités que présentent leurs usages principaux, les différences qu'on remarque dans leurs dialectes, etc. Souvent aussi il emploie le témoignage de l'histoire, en homme très-instruit, pour appuyer les indications qu'il donne sur les migrations de certains peuples.

Un paragraphe est consacré à la description de plusieurs variétés monstrueuses de notre espèce, telles que celles qui constituent les crétins et les albinos. Dans un autre, il discute si chaque espèce du genre humain a eu son berceau particulier, et,

par les détails géographiques qu'il donne il paraît résoudre affirmativement cette question. Il expose dans un autre les avantages des secours que l'histoire naturelle de l'homme peut tirer des recherches philologiques et statistiques. Enfin, dans un dernier il examine l'homme dans son état de nature, et cherche à expliquer comment il en est sorti pour s'élever à la civilisation.

Tel est l'exposé rapide du petit traité que M. Bory vient de publier dans le Dictionnaire classique d'histoire naturelle; traité qui n'est pour ainsi dire que le sommaire de l'ouvrage très-étendu qu'il se propose de mettre au jour incessamment, et qui sera, nous n'en doutons pas, désiré par tous ceux qui, comme nous, auront pris connaissance de son travail préliminaire.

DESM...ST.

842 NOTE SUR LES HABITUDES DE L'HYÈNE DE L'AFRIQUE MÉRIDIONALE; par R. KNOX. (*Mem. of the Wernerian Society*, vol. 4, part. 2, p. 585.)

Cette note est écrite dans le but de mettre des faits en opposition à la théorie du docteur Buckland, sur la manière dont les os de plusieurs animaux ont été réunis dans la caverne de Kirkdale dans le Yorkshire; car ce professeur a émis l'opinion que leur réunion était due à une *Hyène ante-diluvienne* qui habitait cette caverne, où elle entassait les débris des animaux qui formaient sa proie. M. Knox n'adopte point cette idée, et il s'étaye des observations qu'il a été à même de faire sur les deux espèces d'hyènes de l'Afrique. Il a souvent eu occasion de reconnaître, en parcourant la Cafrerie, et sur les bords de la *Grande Rivière des Poissons*, qui sont infestés de ces animaux, que jamais les hyènes n'emportaient leur proie, mais, au contraire, qu'elles la dévoraient sur place, en s'attachant de préférence aux animaux morts de maladie ou à leurs débris, et que même leurs petits les suivaient ordinairement dans leurs courses. Souvent, après un laps de plusieurs mois, M. Knox visita les lieux où on avait tué des rhinocéros, des éléphants, et presque jamais il ne manqua de trouver les squelettes dans un état parfait d'intégrité. Une hyène qui fit de grands ravages en 1819 dévorait le bétail sur place, à très-pen de distance des fermes. Le lion et la panthère sont les carnassiers qui emportent leur proie dans leurs repaires. L'auteur

termine par demander si ce sont des os d'hyènes , de tigres ou d'ours , qui sont accumulés dans la caverne de Kirkdale , et il pense qu'il est tout aussi probable qu'ils appartiennent à d'autres animaux.

P. LESSON.

85. SUR DES VESTIGES D'ORGANISATION PLACENTAIRE ET D'OMBILIC , déconvertis chez un très-petit fœtus du *Didelphis virginiana*. Lettre de M. GEOFFROY-ST.-HILAIRE. ( *Ann. des scienc. nat.* , t. 2, p. 121 ; et *Zool. Journ.* , N°. III , p. 403. ).

Dans cette lettre M. Geoffroy-St.-Hilaire a consigné le résultat d'observations qu'il a faites sur des fœtus très-jeunes de Sarigues , après la publication de son premier travail sur la *Génération des animaux à bourse*. ( *V. le Bulletin de juin 1825* , n°. 225, où nous avons rendu compte de ces deux mémoires. )

86. NOUVEAU RECUEIL DE PLANCHES COLORIÉES D'OISEAUX, pour servir de suite et de complément aux planches enluminées de Buffon , publiées par MM. TEMMINCK et LAUGIER. Paris et Amsterdam ; Dufour et d'Ocagne. ( *Voy. le Bullet. de juin 1825* , n°. 225. )

LIX<sup>e</sup>. Livr. — Pl. 548. Faucon à gorge blanche , femelle adulte. *Falco deiroleucus* , Temm. du Brésil. — Pl. 549. Malcolia à bec peint , adulte. *Phœnicophæus calyorrhynchus* , Temm. de l'île Célèbes — Pl. 550. Rouloul couronné , mâle. *Cryptonyx coronatus* . Temm. de Sumatra , de Java et de la presqu'île de Malaca. — Pl. 551. Rouloul couronné , femelle. — Pl. 552. Tantalale lacté , mâle adulte. *Tantalus lacteus* , Temm. de Java. — Pl. 553. 1. Fourmilier malure , mâle. *Myiothera malura* , Temm. du district d'Ypanéma , au Brésil. 2. Id. Id. femelle.

LX<sup>e</sup>. Livr. — Pl. 554. Ganga ventre-brûlé , mâle. *Pterocles exustus* , Temm. d'Égypte , de Nubie et des côtes occidentales d'Afrique. — Pl. 555 Ganga Lichtenstein , mâle. *Pterocles Lichtensteinii* , Temm. de Nubie. — Pl. 556. Aracari sillonné , mâle adulte. *Pteroglossus sulcatus* Swains, du Pérou. — Pl. 557. Poule-d'eau rubiginieuse. *Gallinula rubiginosa* , Temm. de Java. — Pl. 558. 1. Gros-Bec simple , mâle. *Fringilla simplex* . Lichtenst. des environs d'Embukohl , en Nubie. 2. Id. Id. femelle. — Pl. 559 1. Traquet Moine , mâle. *Saxicola Monacha* . Rupp. de Nubie. — 2. Tr. des déserts , mâle. *Saxicola deserti* Rupp. d'Égypte et de Nubie

P. GAIM.



87. SUR LA MIGRATION DES OISEAUX. (*Newcastle Magaz.*, févr. 1825, p. 55).

Le célèbre anatomiste John Hunter avait étendu ses recherches sur la migration des oiseaux, et combattu l'hypothèse de leur hybernation en un état de torpeur. Le docteur Jenner, marchant sur les traces de Hunter, a donné dans les Transactions philosophiques des observations posthumes, desquelles il résulterait que, sans éprouver cet état de torpeur, les hirondelles, les martinets et autres espèces émigrantes retournent chaque année dans les mêmes lieux, pour accomplir leur ponte; il en conclut que le développement des organes génitaux, au printemps, chez ces oiseaux, les détermine à revenir, à cette époque de leurs amours, et l'oblitération de ces organes, en automne, occasionne leur départ. Cette hypothèse paraît plus bizarre que réelle à l'auteur anonyme de cet article. Il cherche une autre cause plus simple et plus vraisemblable aux émigrations, non-seulement des oiseaux, soit de ceux qui viennent au printemps, soit de ceux qui se rendent en hiver sur les côtes maritimes, comme les palmipèdes et les échassiers du nord, qui s'en retournent au printemps, lorsque d'autres nous arrivent; mais encore aux migrations et voyages annuels des poissons sur divers parages. Nous voyons avec plaisir que cet auteur se rencontre avec nous sur la cause principale de tous ces mouvemens dans le règne animal; c'est la *nourriture*, ou la *fluctuation des subsistances* de ces différens êtres. En effet, lorsque les nourritures se développent au printemps par la végétation dans nos climats, là se porte l'oiseau qui doit les consommer; il s'enfuit en automne par la raison contraire; les oiseaux du nord arrivent alors sur nos côtes riches en vermicelles aquatiques, et fuient des climats qui leur refusent en hiver leur subsistance. Les migrations des poissons sont dues aux mêmes causes, puisque les rivages des mers et des fleuves se remplissent, à des époques déterminées, d'herbes et d'animalcules qui attirent les poissons; ceux-ci s'en retournent quand ces lieux sont épuisés, ainsi que le font les Tartares et les Arabes nomades dans leurs vastes plaines. Que ces animaux se livrent à leurs amours dans ces lieux fertiles, c'est la conséquence, non la cause de leur arrivée et de l'alimentation abondante qu'ils trouvent dans ces régions. Voilà en peu de mots la substance de cette réfutation des opinions émises par

Hunter et Jenner. Nous ajouterons que cette manière de voir nous avait aussi portés à présenter des objections contre la doctrine des deux célèbres philosophes anglais. J. J. VIREY.

88. REMARQUES SUR QUELQUES OISEAUX DE LA PROVINCE DE RIO-DE-JANEIRO et des environs de Monte-Vidéo ; sur leurs mœurs et leur distribution géographique ; par MM. QUOY et GAIMARD. (*Ann. des Scienc. nat.*, avril 1825.)

Le nom du Brésil, disent les auteurs, rappelle tout ce que la nature a de plus beau et de plus fécond ; aussi nous montrent-ils ses forêts animées et peuplées par les guit-guits, les pit-pits verts, les tangaras et les charmans oiseaux-mouches. Ils indiquent dans ce mémoire les oiseaux qui se plaisent plus particulièrement dans les clairières, dans les bois les plus touffus et dans les lieux marécageux. L'épervier anomal, perché sur les bœufs, dont il mange les ricins, est le *Chimango* de d'Azara.

En passant des montagnes qui entourent Rio-de-Janeiro à la chaîne des Orgues, la scène change. Les espèces diminuent en nombre, et ne sont pas identiques avec les précédentes : elles deviennent beaucoup plus rares à mesure qu'on s'élève vers le second Registo, pour entrer dans le district de Canta-Gallo.

Passant aux plaines immenses des rives de Rio de la Plata, sur les steppes où règnent les violens pampéros, les oiseaux qu'ils y signalent sont nomades comme les mammifères : ce sont des autruches du nouveau monde, des volées de Carouges ou de Troupiales, l'étourneau militaire et le Carouge Gasquet. Dans les halliers habite le Traquet leucomèle, au milieu des candélabres des Cactus.

Les rivages sont peuplés de Mauves, de Goëlands. L'Ibis des bois est remarquable par sa défiance, tandis qu'une espèce de Tinamou y est fort commune.

Ces naturalistes n'eurent point occasion d'observer l'*Hornero* (*Turdus figulus*), sur les mœurs duquel Commerson, dans ses manuscrits, a consigné d'intéressans détails. D'Azara, n°. 221, donne ce nom à un Fournier.

P. LESSON.

89. DESCRIPTION D'UNE ESPÈCE INÉDITE DE GOELAND (*Larus*) ; par TR. STEWART TRAILL ; lue le 8 février 1825 ; av. 1 fig. noire (1). (*Mem. of the Werner. Soc.*, t. IV, p. II, p. 514.)

Cette espèce est le *Larus Scoresbii*, nommée ainsi par l'auteur en l'honneur de l'habile et savant navigateur des mers polaires. Cet oiseau a pour patrie les hautes latitudes de l'Océan Austral ; et un individu orne actuellement le Muséum de Liverpool. Il paraît commun sur les rivages glacés des Nouvelles-Shetlands, d'où il a été rapporté par un pêcheur de phoques. L'Ornithologie de ces îles se compose du *Larus Cataractes*, des *Aptenodytes magellanica* et *papuensis*, du *Sturnus magellanicus* (*S. militaris*, Gm.), d'un *Charadrius*, d'un *Loxia* et d'un *Fringilla*, que l'auteur croyait inédits, mais qui sont décrits par MM. Quoy et Gaimard, ou qui le sont par nous dans nos notes manuscrites, les ayant retrouvés sur les îles Malouines.

Le Goëland de Scoresby a de longueur totale 19 po. ; son envergure est d'environ 5 pi. Le bec, les jambes et les pieds sont d'un beau rouge vermillon. Le bec est fort et dilaté notablement à son extrémité.

Les parties supérieures du corps, la tête, le cou et le ventre passent de la teinte gris-cendré au gris-blanc, en s'affaiblissant sous les parties inférieures. Les scapulaires sont d'un brun noir, et quelques-unes des grandes plumes offrent des teintes gris-blanc. Une bande blanche occupe le milieu de l'aile lorsqu'elle est fermée. La queue, égale, composée de 12 plumes, est d'un blanc pur.

M. Traill le spécifie ainsi : *Larus rostro forti, sanguineo ; cruribus pedibusque ejusdem coloris ; capite, collo, partibusque imis dilutè canescentibus ; alis nigricantibus ; caudâ æquali, albâ.*

P. LESSON.

90. DESCRIPTIONS, CARACTÈRES ET SYNONYMIE DE DIVERSES ESPÈCES DU GENRE GOELAND OU MOUETTE, avec des Remarques critiques et explicatives ; par W. MACGILLIVRAY. (*Mem. of the Werner. Soc.* Vol. V, p. 1, p. 247).

Ce mémoire présente des détails intéressans sur six espèces

---

(1) Nous rappellerons à l'occasion de ce mémoire celui de M. L. Edmonstone sur l'espèce qu'il a nommée *L. islandicus*. (Même recueil, to. IV, part. 1, p. 176 et 182.)

du genre *Larus*. Les discussions sur lesquelles elles reposent sont basées sur des observations attentives et sur des recherches suivies; elles serviront à éclaircir ce genre nombreux, jusqu'à ce jour assez rempli de confusion, par des distinctions spécifiques servant à isoler des espèces qui semblent se confondre entre elles par un passage graduel dans les formes et les couleurs, surtout dans le jeune âge. Tel est le but que se propose l'auteur, et il avoue qu'il doit beaucoup aux secours qu'il a retirés de MM. Jameson, Temminck et Montagu. Pour donner une idée de la marche qu'a suivie M. Macgillivray, nous dirons qu'après avoir établi les caractères du genre *Larus*, il passe aux distinctions extérieures des espèces qu'il décrit, à leurs habitudes, aux substances dont elles font leur nourriture, à leur incubation, à leur patrie, à leur usage dans les vues de la nature, et enfin à leur affinité naturelle, ou mieux à la place qu'elles doivent occuper dans l'ordre des palmipèdes. Quant aux espèces prises en elles-mêmes, notre auteur les décrit par une phrase spécifique latine; puis il considère les variations du plumage et les modifications qui surviennent, dans l'adulte, soit en plumage d'été ou d'hiver, jeune âge, premier ou second plumage, et par rapport aux sexes, etc. Il donne aussi la patrie, les caractères distinctifs, la synonymie, le genre de nourriture et les habitudes individuelles, et il termine par de courtes remarques destinées le plus souvent à discuter les raisons qui le font se prononcer contre les opinions ou les faits émis par tel ou tel ornithologiste. Les espèces décrites par l'auteur, sont les suivantes :

1. *Larus bathyrynchus*; Journal de Parkinson, p. 145.

*L.*— *rostro pone apicem utrinque gibbo, rubro; dorso alisque ardoisiaceis; remigibus caudæque sub apice fasciâ nigris*. Habite les côtes de la Nouvelle-Hollande.

2. *Larus marinus* Linn. *Syst. nat.*, p. 225.

*L.*— *rostro superne leniter aucto; dorso alisque ardoisiaceis, pennis apice albis, prioribus quinque (vel interdum sex) nigricantibus; alis caudâ brevioribus*.

Habite le nord de l'Europe et de l'Amérique : très-commun aux Hébrides, aux Orcades et aux Shetlands : sur les côtes de France et d'Angleterre.

3. *Larus fuscus* Latham, *Ind. Ornith.*, t. 2, p. 815.

*L.*— *rostro superne leniter aucto; dorso alisque cinerascenti-*

*ardoisiaceis*, *pennis apice albis*, *prioribus quinque nigris*, *exterâ sub apice albo notatâ*, *alis caudâ longioribus*. Habite dans l'été les parties boréales de l'Europe et de l'Amérique : de passage sur les côtes de France et de Hollande.

4. *Larus argenteus* (*L. argentatus* Temm. *Manuel d'ornith.* 2, p. 764).

*L. rostro superne leniter aucto*; *dorso alisque cœrulescenti-perlaceis*, *pennis apice albis*, *rectricibus quinque nigris*; *alis caudâ longioribus*.

Habite les côtes froides, ou tempérées, d'Europe et d'Amérique.

5. *Larus arcticus* (*L. argentatus*, Cap. Sabine, *Mém. sur les oiseaux du Groënland*. *Trans. Linn.* V. 12, p. 546).

*L. rostro inferne solùm aucto*; *dorso alisque cœrulescenti-perlaceis*, *pennarum versus apicem spatio magno albo*, *prioribus quinque albescentibus*; *alis caudâ æquantibus*; (*tarso digitoque 2  $\frac{1}{2}$  pollicum longis*).

Apporté des côtes du Groenland, en 1822, par le Cap. Scoresby jeune.

6. *Larus glacialis* (*L. glaucus* Temm. *Man. d'Ornith.*, t. 2, p. 757).

*L. rostro inferne solùm aucto*; *dorso alisque cœrulescenti-perlaceis*, *pennarum versus apicem spatio magno albo*, *prioribus quinque albescentibus*; *alis caudâ brevioribus* (*tarso digitoque 5 pollicum longis*).

Commun d'après le cap<sup>e</sup>. Sabine, dans le détroit de Davis et dans la baie de Baffin. P. LESSON.

91. QUELQUES OBSERVATIONS SUR LES *FALCO CHRYSÆTOS* ET *FULVUS*, qui prouvent l'identité de ces deux espèces; par P.-J. SELBY. (*Mem. of the Werner. Soc.* Vol. IV, p. 2, p 428).

M. Wilson ayant affirmé dans un travail sur le genre *Falco*, que les aigles connus des Anglais sous les noms de *Golden* et de *Ring-tailed* (*Falco chrysaetos* et *F. fulvus*) étaient véritablement deux espèces distinctes; M. Selby, mettant en doute cette assertion adoptée par plusieurs ornithologistes, fut conduit aux observations dont il donne ici le résultat, par les changemens qu'il vit se développer dans les divers âges du *Falco albicilla*. Son opinion fut encore fortifiée par le témoignage de M. Temminck, qui, dans son *Manuel d'ornithologie*, considère

l'Aigle fauve comme le jeune âge de l'Aigle royal, le *Falco chrysaëtos* des auteurs. M. Selby observa le changement de couleur des plumes caudales (seules différences que ces deux espèces offrent d'après les ornithologistes) sur un jeune aigle âgé de 14 mois, qu'il reçut d'Écosse, et se convainquit, par le passage des couleurs que prit la queue jusqu'à l'âge de 4 ans, qu'elle offrait alors tous les caractères de celle du *Falco chrysaëtos*. Maintenu dans son idée par une expérience analogue de M. Temminck, il n'hésite pas à regarder le *Falco fulvus* comme le jeune âge de l'Aigle royal, et il pense même que la description que M. Wilson donne de son Aigle doré convient plutôt à l'Aigle impérial ou Mogilnik de M. Temminck. P. LESSON.

92. REMARQUES SUR DIVERSES OPINIONS ÉMISES SUR la distinction spécifique, ou sur l'identité des Aigles commun et doré ; par JAMES WILSON. (*Mem. of the Wernerian Societ.* Vol. IV, part. II, p. 434.)

Ce mémoire de 15 pages est destiné à répondre aux faits que M. Selby a émis dans l'article précédent, et à maintenir l'opinion de M. Wilson, que les aigles *Ring-tailed* et *Golden* (*Falco fulvus*, F. — *chrysaëtos*), forment bien deux espèces distinctes et nettement tranchées. Il s'étaie pour prouver que ces deux espèces ne sont pas des variétés produites par l'âge, de cette phrase du *Règne animal* (T. I, p. 314) de M. Cuvier, qui dit : « il y a même des naturalistes qui croient que l'Aigle » royal n'est qu'un jeune de l'Aigle commun ; mais on en élève » un depuis plusieurs années à la Ménagerie, qui conserve toujours sa queue barrée de noir et de gris. » En outre des différences de couleurs de la queue, notre auteur dit que l'iris de l'œil de l'Aigle doré est jaune, et qu'il est couleur de noisette dans l'Aigle commun, et il avoue toutefois que ce caractère, variable de sa nature, est peu important. Il s'occupe ensuite des lieux habités par ces oiseaux de proie, des divers noms qu'ils ont reçus dans les pays qu'ils fréquentent, et il combat surtout l'opinion que lui prête M. Selby, d'avoir pu confondre l'Aigle royal avec le *Falco imperialis*, si nettement décrit par M. Temminck. L'auteur discute avec une connaissance réelle des faits relatifs à l'histoire de ces deux espèces d'aigles, les motifs pour ou contre l'existence d'une seule espèce, dans des âges différens.

P. LESSON.



95. SUR LA BÉCASSE. (*Edinb. Philos. Journ.* Janvier 1824, p. 198.)

Berwich, dans son Histoire des oiseaux, assure que la bécasse quitte, chaque année, dans le courant de l'automne ou à l'entrée de l'hiver, les pays voisins de la Baltique, pour continuer son voyage vers les Iles Britanniques, et qu'elle retourne toujours aux mêmes lieux qu'elle a habités l'année d'au paravant. On cite trois cas qui confirment cette dernière observation ; le premier fait l'objet de diverses questions qui n'ont point encore été résolues, et sur lesquelles on n'a que des conjectures. Les habitants de la côte orientale d'Angleterre croient que la bécasse vient de la partie de l'est ; ceux de l'ouest, au contraire, prétendent que cet oiseau arrive des contrées situées dans cette dernière direction. Le fait est qu'avant d'aborder sur les côtes de Cornouailles, les bécasses s'arrêtent en grand nombre sur les Sorlingues, situées à environ dix-sept milles à l'ouest du cap Lézard, où elles arrivent dans un état d'épuisement qui indique évidemment que les pays qu'elles ont quittés sont très-éloignés ; et cet état est tel qu'on les prend facilement à la main. Elles ne restent jamais plus d'un jour sur les Sorlingues ; à l'approche de la nuit, elles reprennent leur vol et se dirigent à l'est. Il existe un phare sur les Long-Ships, chaîne de rochers située à environ deux milles à l'ouest de Land's-End ; et il arrive fréquemment dans le mois d'octobre, que des bécasses sont trouvées mortes sous le verre épais qui protège la lumière : ces oiseaux, attirés par l'éclat du phare, s'élancent avec force contre le verre et s'y tuent aussitôt ; et comme le choc a lieu contre la face occidentale du réverbère, on en conclut que les bécasses viennent de la partie de l'ouest ; toutefois on n'est pas assuré que c'est dans cette direction particulière qu'elles approchent des côtes de l'Angleterre, car elles ne s'y abattent jamais que de nuit ou par un temps brumeux ; mais ce qui, à l'égard de la grande distance des contrées d'où elles viennent, quelles qu'elles soient, doit paraître extraordinaire, c'est que parmi le grand nombre d'oiseaux de passage que la fatigue force à se réfugier sur les mâts, les agrès et le pont des vaisseaux, la bécasse est le seul, du moins d'après une remarque constante faite jusqu'à ce jour, qui ne fasse point usage d'un semblable secours, ou que l'on ne trouve pas noyée sur les rivages de l'Océan. Une autre particularité, c'est

que l'époque de l'arrivée de cet oiseau en Angleterre ne paraît nullement retardée, soit par des calmes prolongés, soit par l'état du temps, soit enfin par la constance des vents dans telle ou telle direction contraire à celle de son vol. On peut inférer de cette dernière circonstance, que la bécasse est douée par la nature d'un instinct particulier à son espèce, instinct qui, dans le cours de sa migration d'une contrée vers une autre, pourvoit à sa conservation. Ceci peut donner quelque poids à l'hypothèse de l'existence de courans dans les régions supérieures de l'atmosphère; courans qui favoriseraient le vol de la bécasse, tant pour arriver en Angleterre que pour en repartir. Dans ce cas, la bécasse, guidée par l'instinct extraordinaire dont on vient de parler, s'élèverait, à son départ, à la hauteur de la région de ces courans à la faveur desquels elle serait transportée d'un point à un autre avec une rapidité dont on peut se former une idée d'après le fait de ballons emportés avec une vélocité de 40 à plus de 80 milles à l'heure. Enfin, la grande précision avec laquelle cet oiseau s'abat sur une île, quelque petite qu'elle soit, au milieu de l'Océan, et par les nuits les plus obscures, peut être attribuée à une propriété particulière qui lui rendrait sensible, à une grande élévation, un changement de température immédiatement au-dessus de la terre.

94. DESCRIPTION D'UNE NOUVELLE ESPÈCE DE LÉZARD; par T. BELL.  
(*Zoolog. journ.*, n<sup>o</sup>. 4, janv. 1825, pag. 457.)

Deux individus de cette espèce de saurien ont été apportés d'Afrique par le capitaine Lyon, de la marine royale. C'est une espèce de l'ancien genre *Stellion* des crétéologues; et selon la méthode de Merrem, il appartient au genre *Uromastix*. Il est ainsi caractérisé.

*UROMASTIX ACANTHIURUS.* *Dorso lævi, caudâ depressâ, subcarinatâ, supra valdè spinosâ, subtili lævi.* Il peut avoir dix pouces et demi de longueur; sa tête est un peu triangulaire avec la partie supérieure couverte d'écailles médiocrement grandes, celles de l'occiput étant légèrement relevées, et celles de la mâchoire inférieure du cou et de la poitrine étant très-petites et lisses. Sa mâchoire supérieure a dix-sept dents de chaque côté, dont les antérieures sont les plus petites: ces dents grandissent graduellement en arrière. Au milieu de cette mâchoire et en avant existe une pointe trifide cœcuse qui paraît remplacer les

incisives. La mâchoire inférieure a le même nombre de dents à peu près que la supérieure; ces dents vont aussi en grandissant vers le fond de la bouche, et en avant il y en a deux plus grandes que les autres, divergentes et correspondant avec la face postérieure de la pointe trifide de la mâchoire d'en haut; la langue est large, épaisse, charnue, bifide à l'extrémité; les yeux sont assez grands; les paupières sont couvertes de très-petites écailles; les oreilles sont placées sur les côtés et un peu en arrière de la tête. Le dos en entier est couvert de très-petites écailles unies; celles de la queue sont très-grandes en-dessus, verticillées et relevées. L'auteur de la notice que nous extrayons compare cet animal avec les autres espèces du genre *Uromastix*, et tire de cette comparaison la phrase caractéristique que nous avons rapportée d'abord.

DESM...T.

95. REMARQUES SUR QUELQUES POISSONS DE MER, et sur leur distribution géographique; par MM. QUOY et GAIMARD. (*Ann. des Sciences natur.*, décembre 1824, p. 411.)

Ce mémoire est un résumé général des observations que ces deux naturalistes ont été à même de faire dans le voyage autour du monde, de la corvette l'*Uranie*. Il contribuera à jeter quelque lumière sur les mœurs encore peu étudiées des poissons qui habitent les immenses solitudes des grandes mers, et il servira de point de départ pour qu'on puisse y rattacher un jour les observations que ne peuvent manquer de fournir à l'observateur attentif les longues navigations. Les poissons, en effet, par la nature de l'élément qu'ils habitent, nous sont plus imparfaitement connus que les autres classes des êtres organisés, qui échappent moins à nos moyens d'investigation. Mais un obstacle réel, qui nuira long-temps à l'avancement de l'ichtyologie, est le peu de temps dont les voyageurs peuvent disposer pour cette étude dans les parages les plus riches et les moins connus. Ces données générales sont développées avec habileté par ces deux médecins-naturalistes, qui tracent en outre les limites ou les parallèles qu'affectionnent certains poissons. A la tête des espèces vagabondes au milieu des solitudes de l'Océan, ils placent le requin, en donnant sur ce squalé des aperçus nouveaux et étrangers aux histoires populaires, dans lesquelles se sont complu certains navigateurs. Ils pensent, contre l'opinion formelle de M. Noël de la Mori-

nière, que le *squalus carcharias* habite toutes les mers qu'ils ont visitées. Parlant des Coryphènes, des Sombres, ils nous montrent les bandes de ces poissons voraces sillonnant les mers dans tous les sens, sans limites fixes; puis, passant aux zones équatoriales, ils nous peignent l'éclat et la richesse que la nature a départis aux espèces qui vivent au milieu des récifs de coraux, où elles le disputent, par l'éclat de leurs couleurs, la suavité de leurs nuances délicates, à ce que le règne végétal offre de plus pur et de plus brillant. Tels sont les *Chétodons*, les *Glyphisodons*, les *Pomacentres*, les *Acanthures*, etc., etc.

Dans les localités, au contraire, où les vagues déferlent avec fureur sur les récifs des côtes, habitent de préférence la tribu des *Balistes*, les *Labroïdes*, les *Gomphoses*, les *Diacopes*, les *Scæres*, les *Caranx*. Mais partout, disent nos auteurs, l'or et l'argent mêlent leur teinte aux couleurs du prisme; partout, dans la Zone torride, le même phénomène se reproduit. Aussi affirment-ils que les descriptions de Renard, qu'on a cru si long-temps être le fruit de l'imagination plutôt que le résultat de la réalité, sont d'une grande vérité sous le rapport des merveilleux reflets de couleurs, et que, s'il y a des erreurs, elles existent dans la représentation des formes. Mais à mesure qu'on s'éloigne de la zone que rechauffent constamment des torrens de chaleur, la riche livrée de certains êtres disparaît et fait place à des couleurs rembrunies; ce sont surtout les poissons de la Nouvelle-Hollande, du Port-Jackson, du cap de Bonne-Espérance, du Rio de la Plata, qu'on cite pour exemple, quoique cependant cette modification de la vie souffre de nombreuses exceptions dans nos propres contrées mêmes. Rio-Janeiro, placé sous le tropique, fait toute fois exception à cette règle, et les poissons les plus communs ont des couleurs ternes, et sont en général des Raies, et plusieurs espèces de la famille des *Salmones*, telles que les *Curimates*, les *Hydrocyns*, etc. Les îles volcaniques des Sandwich sont principalement peuplées de *Labroïdes*, qui, en revanche, paraissent n'avoir point adopté les côtes herbeuses et coralligènes des Moluques et des Mariannes.

Enfin, ils indiquent, en terminant, et les poissons déplacés qui suivent les navires en s'abritant sous leur carène, et ceux que divers voyageurs ont rencontrés par bancs épais, et ayant reçu la mort par des causes encore peu connues. Ce mémoire,

résultat d'observations pleines de sagacité, est surtout susceptible d'être apprécié par ceux qui ont en l'occasion de juger sur les lieux des faits qui y sont décrits et présentés avec netteté.

R. P. LESSON.

96. VOYAGE ATOUR DU MONDE, etc., PARTIE ZOOLOGIQUE, par MM. QUOY et GAIMARD. VIII. et IX<sup>e</sup>. liv. (*Voyez le Bullet. de juin*, n<sup>o</sup>. 215.)

Les 12 planches de ces deux livraisons sont consacrées aux poissons, et le texte qui y est joint donne la fin des descriptions de ces mêmes poissons et le commencement de l'histoire des mollusques. Voici la nomenclature des espèces qui y sont décrites. Nous signalerons dans un prochain article celles qui y sont figurées.

Pterois Zèbre, *Qt. Zebra, dorso elevato, carinato; spinis dorsalibus tredecim; cirris binis longissimis supra oculos; vittis transversalibus quinque*. B. 7. D.  $\frac{17}{11}$  pect. 17. V. 6. an. 5 ép. 7, m., C. 12 : Baie de Compang. — Mulle multibande, *M. multifasciatus. Cirris geminis; maculis quinque fuscis transversis, alterâ ponè oculum, caudâ bisulcâ*. B. 5. 1<sup>er</sup>. dors. 7. 2<sup>e</sup>. dors. 9. P. 15. V. 6. A. 7. C. 15. Owhyhi. — Athérine du Brésil, *Atherina brasiliensis. Corpore rubente, fasciâ longitudinali argenteâ, pinnâ ani radiis viginti, primâque dorsali quatuor spinis; caudâ bifurcatâ*. B. 5. 1<sup>er</sup>. D. 4. 2<sup>e</sup>. dors. 8. P. 14. V. 16. An. 20. C. 17. Rio de Janeiro. — A. du Port-Jackson, *A. Jacksoniana. Corpore gracili, elongato; rostro acuminato; primâ dorsali elevatâ; radiis septem; caudâ valdè bifurcatâ*. B. 5. 1<sup>er</sup>. D. 7. 2<sup>e</sup>. D. 12. P. 14. V. 6. A. 20. C. 17. Rade de Sydney. — A. d'Endracht *A. Endrachtensis. Corpore brevi, subcylindraceo, vittis punctatis longitudinalibus notato; capite crasso, quadrato; oculis magnis; primâ pinnâ dorsali radiis quinque*. 1<sup>er</sup>. D. 5. 2<sup>e</sup>. D. 10. P. 15. V. 6. A. 12. C. 17. Baie des Chiens-Marius. — A. de Vaigion, *A. vaigiensis. Corpore subcylindraceo, vittis punctatis longitudinalibus notato; capite crasso, quadrato; pinnâ anali, radiis quatuordecim*. 1<sup>er</sup>. D. 5. 2<sup>e</sup>. D. 11. P. 18. V. 6. A. 14. C. 17. Vaigion et Rawak. — Mugé Chrétien, *Mugil vaigiensis. Pinnâ dorsali anteriore radiis quatuor, fortiter aculeatis, posteriore octo radiatâ; squamis magnis; punctis plurimis longitvrsim*. B. 5. 1<sup>er</sup>. D. 4. 2<sup>e</sup>. D. 8. P. 14. V. 6. An.  $\frac{2}{5}$ . C. 16. Vaigion. — M. Ferrand, *M. argenteus. Pinnâ anteriore dorsi radiis quatuor, ipse posteriori proximâ; ventre prominenti squamis argentatis,*

1<sup>re</sup>. D. 4. 2<sup>e</sup>. D. 8. P. 15. V. 6. A. 3. ép. 10. M. C. 15 Port-Jackson. — Esclave six-lignes. *Terapon sex-lineatus*. Corpore oblongo, argenteo; pinnâ dorsali bipartitâ; lineis longitudinalibus nigricantibus utrinque sex. B. 6. D. 12 ép. 10 M. P. 15. V. 6. A. 3. ép. 10. M. C. 16. — Es. de Timor. *T. timoriensis*. Subruber; spinis pinnæ dorsalis duodecim; tribus utrinque vittis longitudinalibus fuscis; maculâ nigrâ in pinnâ dorsali; caudâ bifurcatâ. B. 6. D.  $\frac{2}{10}$ . P. 12. V. 6. A. 3 ép. 8. M. C. 17. Rade de Coupang. — Apogon à handes. *Apogon fasciatus*. Primâ pinnâ dorsali septem radiis; vittis longitudinalibus nigricantibus utrinque quatuor; caudâ longâ, crassâ, cum pinnâ subæquali. B. 6. 1<sup>er</sup>. D. 7. 2<sup>e</sup>. D.  $\frac{1}{10}$ . p. 15. V. 6. A.  $\frac{2}{9}$ . C. 17. Ile de Guam. — A. brun. *A. fuscus*. Capite crasso; corpore fusco; maculâ subnigrâ ad caudam; oculis magnis; dorso elevato; caudâ subæquali. B. 6. 1<sup>er</sup>. D. 7. 2<sup>e</sup>. D. 1. ép. 10. M. P. 13. V. 6. A. 2. ép. 9. M. C. 17. Ile de Guam. — Sciène operculaire. *Sciæna opercularis*. Corpore elongato, fusco argenteo, valdè compresso; præoperculo fortiter aculeato; caudâ subrotundâ. B. 7. 1<sup>er</sup>. D. 10. 2<sup>e</sup>. D. 1. ép. 29. M. P. 18. V. 6. A. 2. ép. 8. M. C. 17. Baie de Rio de Janeiro. — Percis Monnot. *Percis nebulosa*. *Lewophæa*; pinnâ dorsali indivisâ; cum maculâ nigrâ; caudâ bifurcatâ. B. 6. 1<sup>er</sup>. D. 5. 2<sup>e</sup>. D. 22. P. 17. V. 6. A. 19. C. 17. Baie des Chiens-Marins. — Percophis Fabrè. *Percophis brasiliensis*. Corpore elongato, cylindraceo, cinereo suprâ, subtus roseo; maxillâ inferiore longiore; caudâ æquali. B. 7. 1<sup>er</sup>. dors. 9. 2<sup>e</sup>. D. 52. P. 52. V. 6. A. 42. C. 17. Baie de Rio de Janeiro. — Platycéphale d'Endracht. *Platycephalus endrachtensis*. Capite, corporeque maximè depressis; aculeis duobus sub orbitis; maxillâ inferiore longiore; caudâ rotundâ, trivittatâ, B. 17. 1<sup>er</sup>. D. 6. 2<sup>e</sup>. D. 14. P. 20. V. 6. A. 14. C. 14. Baie des Chiens-Marins. — Bandroie géographique. *Lophius geographicus*. Fronte unicorni; corpore subflavo, maculis nigricantibus distincto; caudâ rotundâ, tribus vittis notatâ. Près de la Nouvelle-Guinée. — Thon bicaréné. *Thynnus bicarinatus*. Corpore elongato, lineis lateralibus duabus notato; pinnulis superioribus septem, sex infrâ; pinnâ primâ dorsali cæruleâ; caudâ bicarinatâ. Baie des Chiens-Marins. — Caraux six-bandes. *Caranx sexfasciatus*. Flavo-viridis; fuscis transversalibus sex; lineâ laterali anticè duplici. B. 7. 1<sup>er</sup>. D. 9. 2<sup>e</sup>. D. 2. ép. 19. M. P. 21. V. 6. A. 1. ép. 17. M. C. 15. Terre des Papous. — De l'Ile de France. — *C. Mauritianus*. Corpore elongato, arge-



*teo; maxillâ inferiore longiore; caudâ bifidâ.* B. 7. 1<sup>er</sup>. D. 8. 2<sup>e</sup>. D. 27. P. 20. V. 6. A. 1. ep. 23. M. C. 0. — Citule plombée. *Citula plumbea.* Corpore subcompresso, plumbeo; primâ spinâ dorsali antroorsum recumbente; maculâ nigrâ in operculo. B. 7. 1<sup>er</sup>. D. 8. 2<sup>e</sup>. D.  $\frac{1}{21}$ . P. 22. V. 6. A.  $\frac{1}{18}$ . C. 16. Ile-de-France. — Sériole bipinnulée. *Seriola bipinnulata.* Corpore elongato, viridi; duabus vittis longitudinalibus cæruleis; pinnulâ unicâ suprâ et infrâ; caudâ valdè bifurcatâ. B. 17. 1<sup>er</sup>. D. 6. 2<sup>e</sup>. D.  $\frac{1}{25}$ . P. 20. V. 6. A.  $\frac{2}{16}$ . C. 0. Iles des Papous. — Liche Quiebra. *Lichia Quiebra.* (Quiebra acha, Parra. Pl. 12, fig. 2.) Corpore compresso, oblongo, argenteo; primo aculeo dorsali antroorsum recumbente; pinnulis pinnâque dorsali coadunatis in unum; maxillis æqualibus; caudâ bifurcatâ. B. 7. 1<sup>er</sup>. D. 6. 2<sup>e</sup>. 20. P. 16. V. 5. A. 21. C. 18. Côtes du Brésil. — Sidjan marbré. *Amphacanthus marmoratus.* Corpore ovato, leucophæo, lineolis sinuosis sparso. B. 4. D.  $\frac{14}{19}$ . P. 18. V.  $\frac{2}{3}$ . A.  $\frac{2}{9}$ . C. 17. Guam. — S. Magnahac. *A. argenteus.* Corpore elongato, compresso, argenteo, suprâ rufo; caudâ bifurcatâ. D.  $\frac{14}{19}$ . P. 18. V.  $\frac{2}{3}$ . A.  $\frac{2}{9}$ . C. 17. Guam. Peut-être le jeune âge de l'espèce précédente? — S. nébuleux. *A. Nebulosus.* Corpore compresso, subovato, nebuloso-nigricante; caudâ subfurcatâ. B. 5. D.  $\frac{14}{11}$ . P. 16. V.  $\frac{2}{3}$ . A.  $\frac{2}{9}$ . C. 17. Baie de Sydney. — S. maculé. *A. maculosus.* Corpore ovato, compresso, cinereo; caudâ bifurcatâ. B. 5. D.  $\frac{14}{11}$ . P. 16. V.  $\frac{2}{3}$ . A.  $\frac{2}{9}$ . C. 17. Baie de Sidney. — Acanthure argenté. *Acanthurus argenteus.* Corpore perlucido, leviter striato; genis argenteis; caudâ vix bifurcatâ, maculâ subnigrâ ad basim. D.  $\frac{8}{31}$ . P. 15. V. 6. A.  $\frac{3}{28}$ . C. 17. Ile de Guam. — A. strié. *A. striatus.* Corpore rubescente, in longum fasciato; caudâ bifurcatâ. D.  $\frac{9}{33}$ . P. 15. V. 6. A.  $\frac{3}{24}$ . C. 16. Iles Mariannes.

— Aspisure Lamarche. *Aspisurus Carolinarum.* Corpore maculis irregularibus notato; spinis pinnæ dorsalis quinque; pinnis caudæ et ani rubris; caudâ bifurcatâ. D.  $\frac{5}{31}$ . P. 12. V. 6. A.  $\frac{3}{31}$ . C. 17. Iles Carolines. — Priodon annelé. *Priodon annulatus.* Corpore compresso, ovato, cinereo; dentibus serratis; caudâ bifurcatâ, basi albo annulatâ. D. 5. ep. 29. M. P. 18. V. 1. ep. 3. M. A. 2. ep. 29. M. C. 16. Ile de Timor. — Chetodon Taunay. *Chætodon trifascialis.* Corpore tribus fasciis nigris distincto; pinnis ventralibus longis, caudâ æquali. D. 14. ep. 17. M. P. 15. V. 6. A. 4. ep. 15. M. C. 17. Ile de Guam. — Ch. milliaire. *Ch. miliaris.* Corpore albicante, nigro punctato; fasciâ nigra ad oculos

*caudâ æquali*. Iles Sandwich. — Ch. lunulé. — Ch. lunatus. Corpore suborbiculari, argenteo; rostro obtuso, subrecurvato; fasciâ nigrâ oculari; caudâ æquali, basi ocellatâ. D. 15. ép. 21. M. P. 15. V. 6. A. 5. ép. 19. M. C. 16. Iles Sandwich. — Ch. Péron. Ch. luctuosus. Toto corpore subnigro; rostro obtuso; appendicibus squamosis ventralium basi; caudâ rotundâ. B. 5. D.  $\frac{14}{8}$ . P. 15. V. 6. A. 3. ép. 16. M. C. 17. — Sésérin quene-jaune. S. xanthurus. Corpore orbiculari, maximè compresso, argenteo; prius radiis ani dorsique longis; caudâ flavâ, valdè bifurcatâ. B. 6. D.  $\frac{4}{5}$ . P. 21. A.  $\frac{3}{44}$ . C. 19. Rio de Janeiro. — Piméleptère Marciac. P. vaigiensis. Fuscus; plurimis lineis longitudinalibus subnigris; caudâ bifidâ. B. 3. D.  $\frac{10}{12}$ . P. 18. V. 6. A.  $\frac{3}{13}$ . C. 17. Iles des Papous. — Glyphisodon Vidal. Gl. lacrymatus. Corpore elevato, subrotundo, nigricante, ocellis albidis perfuso; caudâ bifurcatâ. D.  $\frac{13}{5}$ . P. 20. V. 6. A.  $\frac{2}{14}$ . C. 18. Ile de Guam. — Gl. biocellé. Gl. biocellatus. Dorso lunulis duabus cæruleis; caudâ integrâ. D.  $\frac{13}{11}$ . P. 17. V. 6. A.  $\frac{2}{13}$ . C. 18. Ile de Guam. — Gl. abdominal. Gl. abdominalis. Corpore compresso, suprâ elevato; fasciis fuscis quatuor transversis; rostro sursùm retorto; caudâ longâ, bifurcatâ. B. 5. D.  $\frac{13}{6}$ . P. 19. V. 6. A.  $\frac{2}{4}$ . C. 17. Iles Sandwich. — Gl. de Vaigiou. Gl. vaigiensis. Corpore subalbido, fasciis transversalibus, nigris quinque notato; rostro rotundo; caudâ bifurcatâ. B. 6. D. 15. ép. 14. M. P. 20. V. 6. A. 2. ép. 15. M. C. 16. Iles des Papous. — Gl. azur. Gl. cyaneus. Toto corpore cyaneo; pinnis pectoralibus, abdominalibus caudalique flavis. B. 5. D.  $\frac{13}{11}$ . P. 15. V. 6. A.  $\frac{2}{12}$ . — Gl. uniocellé. Gl. uniocellatus. Corpore cyaneo; pinnis pectoralibus, abdominalibus caudalique flavis; puncto nigro ad extremitatem pinnæ dorsalis. D.  $\frac{13}{10}$ . A.  $\frac{2}{11}$ . Baie de Coupang et îles Mariannes. — Gl. sparöide. Gl. sparöides. Rostro suprâ compresso; fronte elevato; maculâ nigrâ ad caudam; caudâ valdè bifurcatâ. B. 6. D.  $\frac{13}{4}$ . P. 18. V. 6. A.  $\frac{2}{13}$ . C. 16. Ile de France. — Pomacentre ponctué. — Pom. punctatus. Fuscus; corpore punctis cæruleis irrorato; maculâ nigrâ basi dorsalis. B. 5. D.  $\frac{12}{6}$ . P. 17. V. 6. A.  $\frac{2}{16}$ . C. 18. Ile de France. — P. bleu. P. cæruleus. Cæruleus; fronte punctis cyaneis irrorato; caudâ bifurcatâ. B. 5. D.  $\frac{13}{4}$ . P. 16. V. 6. A.  $\frac{2}{5}$ . C. 17. Ile de France. — P. scolopsier. P. scolopseus. Corpore subalbido, maculâ nigricante, basi pinnæ dorsalis et pectoralium; caudâ bifurcatâ. B. 4. D.  $\frac{12}{7}$ . P. 19. V. 6. A.  $\frac{2}{13}$ . C. 16. Ile de France. — P. noirâtre.

*P. nigricans*. *Corpore nigricante; caudâ subfurcatâ* B. 6. D. 15. ep. 16. M. P. 19. V. 6. A.  $\frac{2}{11}$ . C. 16. Iles Sandwich.—*Tennodon heptacanthus*. *T. heptacanthus*. *Argenteus; pinna dorsali priori depressâ, heptacanthâ; caudâ fulcatâ*. B. 7. 1<sup>re</sup>. D. 7. 2<sup>e</sup>. D. 2. ep. 25. M. P. 16. V. 6. A. 5. ep. 25. M. C. 17. Port-Jackson. L....

97. D'UNE ESPÈCE PARTICULIÈRE DE STROMLING, par le D<sup>r</sup>. de LUCE (*Jahresverhandl der Kurland. Gesellschaft*, t. II, p. 58).

Dans le golfe de Finlande on désigne sous le nom de Stromling une espèce de hareng qui y est commune; c'est le *Clupea sprattus*. Le D<sup>r</sup>. de Luce trouve quelques particularités au *Stromling* qu'on pêche auprès de Reval. Il fait observer que le *Stromling*, en émigrant vers l'ouest, se grossit et se fortifie à mesure qu'il s'éloigne de l'est; à Reval il est désigné sous le nom de *Küllo-stromling*, sur la côte de Courlande sous le nom de *Bratling*, sur les côtes d'Allemagne sous celui de *Bückling*; mais dans aucune saison le premier ne montre des organes sexuels développés distinctement, et ne porte de la laite ni des œufs. L'auteur demande s'il faut croire que ce poisson développe son organisation en continuant peut-être son émigration, et que le hareng de Hollande est le même poisson, mais dans son état parfait; ou bien s'il y a parmi les poissons aussi des individus imparfaits sans sexe, comme, par exemple, chez les abeilles, etsi le *Küllo-stromling* est, dans cette espèce, la portion dépourvue d'organes sexuels. Il pense que la solution de cette difficulté jeterait un grand jour sur toute l'ichthyologie.

98. MEMORIA SOPRA UNA SPECIE DI SQUADRO, etc. Mémoire sur une espèce de Squale pêchée dans les eaux du rivage de Chiaja à Naples; par le D<sup>r</sup>. M. TENORE, broch. in-8° p. Naples, 18....

Le poisson qui fait le sujet de cette notice fut pêché le 25 juillet 1809. Son poids était considérable, et sa longueur totale était de 8 pi. 2 po, sur une circonférence de 6 pi. 6 po.

M. Tenore, après l'avoir décrit avec détail, le compare aux *Squalus Carcharias*, *maximus*, *cinereus* et *Galeus* de Linné, qui lui semblent avoir le plus d'analogie avec lui, sans pouvoir le rapporter à aucun d'eux. Il rappelle que M. de Lacépède a formé trois sous-genres dans le genre des Squales, ainsi caractérisés : 1. Une nageoire anale, point d'évents; 2. Une nageoire anale, des événements; 3. Point de nageoire anale, des événements.

Son poisson ne pouvant se classer dans aucun de ces sous-genres, il en fait le type d'un quatrième ayant pour caractère : *point de nageoire anale, point d'évents.*

La forme large et aplatie de la tête lui a fait donner à ce Squalé le nom spécifique de *Squalus platycephalus*. Il lui attribue le diagnose suivant. *S. platycephalus, capite maximo depresso; rostro conico, obtuso, obliquè porrigenti; pinnâ dorsali unicâ, branchiis septem; dentibus variis, aliis falciformibus serratis, aliis conicis uncinatis.*

La couleur de ce Squalé est en-dessus d'un gris brun et en-dessous, d'un blanc sale.

DESM...ST.

99. MÉMOIRE SUR LA CONCHYLIOLOGIE, suivi d'une Description des Coquilles du cabinet d'histoire naturelle de Nancy, par M. SOYER-WILLEMET. (*Précis des Trav. de la Soc. roy. des Sc., Lettres et Arts de NANCY*, de 1819 à 1823, p. 61).

Ce Mémoire, qui a été présenté à la société de Nancy par son auteur, naturaliste zélé, n'est ici qu'annoncé par l'exposé rapide de son contenu. Il commence par une histoire rapide de la Conchyliologie. M. Soyer-Willemet distingue les coquilles fossiles en *Coquilles des terrains secondaires* et *Coquilles des terrains tertiaires*. Il voudrait que, dans les ouvrages descriptifs, on désignât les premières sous le nom de *Pétrifications*, et qu'on réservât aux dernières le nom de *Fossiles*. C'est à peu près ce qui arrive généralement lorsqu'on met de la précision dans son récit; du reste, cette distinction ne peut être poussée bien loin, car beaucoup d'espèces se trouvent dans les deux états de conservation. M. Willemet indique trois états différens des coquilles pétrifiées : 1°. le test existe; ce sont, dit-il, communément des bivalves; 2°. l'on a le moule externe de la coquille, par le dépôt de la matière calcaire dans le creux qu'a laissé le test en se détruisant; ce sont ordinairement des univalves; 3°. ou bien on a le moule interne par le dépôt de la matière dans l'intérieur des coquilles qui plus tard furent détruites. L'auteur passe ensuite à la description des coquilles pétrifiées des environs de Nancy, où l'on ne rencontre point de terrains tertiaires. Il en existe deux gisemens différens : 1°. le lias, qui offre des Ammonites, des Orbulites, des Nautilus, des Térébratules, des Gryphes dans un bel état de conservation; 2°. les assises supérieures ou oolithiques du calcaire jurassique,

dans lesquelles les coquilles, qui sont ordinairement des Huîtres, des Peignes, des Bucardes, sont moins bien conservées. Il paraît, dit M. Willemet, que depuis la formation des montagnes qui renferment celles-ci, l'eau a pénétré les couches supérieures, et n'a pas peu contribué à faire disparaître en partie les corps organisés qu'elle a rencontrés sur sa route; ce qui expliquerait la formation de certains marbres de la Lorraine.

La différence de la composition du test des coquilles, ajoute ce naturaliste, a aussi influé sur leur conservation. Il rappelle que Hachette a divisé les coquilles en deux classes, d'après la distribution de la matière animale dans le test: les *Coquilles porcelaines* et les *Coquilles nacre de perle*. Dans les premières, la matière animale est distribuée entre les molécules du carbonate de chaux; dans les autres, ce sont des couches alternatives de carbonate de chaux et de matière animale. Celles-ci résistent plus à l'action de l'eau.

Après le travail sur les coquilles pétrifiées, M. Soyer-Willemet donne la liste des espèces vivantes, terrestres et fluviatiles qu'il a observées en Lorraine. Il examine ensuite les diverses méthodes de classement, donne la préférence à celle de M. de Lamarck, et s'en sert pour l'énumération des coquilles du cabinet de Nancy.

Nous ne pouvons qu'émettre ici le vœu que le travail de M. Soyer-Willemet soit bientôt rendu public, et qu'il nous donne de bonnes descriptions, et surtout des figures de toutes les espèces qu'il a eu l'occasion d'observer. F.

400. NOTE SUR L'EMPLOI DE L'OPERCULE dans l'établissement ou la confirmation des genres de Coquilles univalves; par M. H. D. DE BLAINVILLE.

Adanson est peut-être le premier naturaliste qui ait attaché à l'existence ou à l'absence de l'opercule dans les coquilles univalves une importance réelle; on peut même dire qu'il l'a presque exagérée, puisqu'il est arrivé à croire que les opercules formaient un passage des univalves aux bivalves. Malgré cela, les conchyliologistes ses successeurs ont long-temps oublié cette pièce essentielle dans les caractères de genres, au point qu'on a vu dans le même des espèces operculées, et d'autres qui ne l'étaient pas. Enfin, dans ces temps modernes, on est revenu au principe d'Adanson, et il est bien rare que dans la même famille on mette des genres operculés et inoper-

culés. MM. de Férussac, par exemple, ont fait grande attention à l'existence de cette partie de l'enveloppe coquillière. M. de Blainville l'a aussi étudiée avec le plus grand soin ; mais en outre il a vu qu'il y avait autre chose à tirer de l'opercule que son absence ou sa présence, et qu'on pourrait obtenir de fort bons caractères de sa forme, de sa structure et même de sa nature, de sa position et de son mode d'attache au reste de l'animal.

Sous ce dernier rapport le moins important, l'opercule peut être comme collé ou attaché à plat sur le dos du pied du mollusque, ou bien être profondément enfoncé, et attaché à l'aide l'apophyses souvent assez considérables, aux fibres musculaires du faisceau columellaire. Ce sont les opercules que Linné a nommés *articulés*, comme dans les Nérîtes et les Néritines. M. Blainville les appelle insérés ou *Op. inserta*, parce que la dénomination de Linné en pourrait donner une idée fautive. Tous les autres opercules sont seulement appliqués, *applicata*, c'est-à-dire adhérens par une partie plus ou moins considérable de leur surface.

La nature même de l'opercule n'est pas non plus à négliger, quoiqu'elle soit bien moins importante que son mode d'attache. En effet, on trouve dans le même genre, parmi les Natices, par exemple, des espèces dont l'opercule est corné, et d'autres chez lesquelles il est calcaire.

M. de Blainville distingue, sous ce rapport, trois espèces d'opercules : l'opercule corné, *O. corneum*, qui est entièrement formé de substance cornée ; l'opercule cornéo-calcaire, *O. corneo-calcareum*, celui qui est formé par une couche cornée à l'intérieur, épaissie au-dehors par un dépôt calcaire souvent considérable, comme dans la plupart des Sabots, les Phasiennes ; et l'opercule calcaire, *O. calcareum*, lorsqu'il n'entre dans sa composition que de la matière calcaire, comme dans les Nérîtes et les Néritines.

La grandeur proportionnelle et la forme de l'opercule, comparées avec celle de l'ouverture de la coquille, fournissent à M. de Blainville les distinctions suivantes : il le nomme similaire, *similare*, lorsqu'il a exactement la forme et la grandeur de l'ouverture, comme dans les Cyclostomes, Nérîtes, etc. ; subsimilaire, *subsimilare*, quand, ayant à-peu-près la forme de l'ouverture, il est cependant beaucoup plus petit qu'elle,



et ne peut s'enfoncer profondément dans sa cavité, comme dans les Buccins, les Rochers, etc. : dissimilaire, *dissimulare*, lorsqu'il n'a plus la forme de l'ouverture de la coquille, à quelque profondeur qu'il y soit enfoncé, comme dans les Strombes, les Cônes et même dans les Navicelles.

M. de Blainville admet à peine la distinction de l'opercule en simple, *simplex*, et en composé, *compositum*, établie par Linné et Bruguière, suivant qu'il n'a d'autre rapport que dans la forme avec l'ouverture, ou qu'il semble articulé avec le bord columellaire au moyen d'éminences et de cavités, comme le supposait Bruguière dans les Nérites, parce que ce mode d'articulation n'a jamais lieu. Il fait une bien plus grande attention à la disposition des élémens calcaires qui constituent l'opercule. Il nomme multispiré, *multispiratum*, celui qui est formé par un très-grand nombre de tours de spire très-étroits, dont le sommet est à peu près médian, comme dans les Toupies. On n'en connaît encore que de corné de cette espèce.

Paucispiré, *paucispiratum*, celui qui n'est formé que par un ou deux tours de spire, augmentant rapidement de largeur, et dont le sommet est à peu près central, comme dans les Sabots et les Cyclostomes. Cette espèce est ensuite subdivisée en trois sections, suivant que l'opercule est simplement corné, comme dans le *Turbo littoreus*, par exemple, simplement calcaire et cornéo-calcaire, ou surchargé extérieurement de calcaire sur une lame interne cornée, comme dans la plupart des véritables Sabots.

Unispiré, *Unispiratum*, l'opercule qui ne fait qu'un tour de spire, s'accroissant rapidement en largeur, et dont le sommet est presque terminal. Cette espèce peut être calcaire comme dans les Nérites et Néritines, et même dans certaines espèces de Natices ou corné comme dans plusieurs espèces de ce dernier genre.

Subspiré, *Subspiratum*, celui qui n'offre plus qu'un indice de commencement de spire à une de ses extrémités, comme dans les Phasianelles où il est calcaire, et dans les Melanies et les Mélanopsides où il est simplement corné. — Onguiculé, *Unguiculatum*, l'opercule non spiré, ovale, plus ou moins allongé et composé d'élémens comme imbriqués et placés à la suite les uns des autres, depuis le sommet terminal à une extrémité jusqu'à la base rétrécie à l'autre, comme dans les Ro-

chers, les Fuseaux, les Strombes, les Cônes, etc. Les Onyx des auteurs anciens sont tous cornés; ils appartiennent à cette espèce. — Subonguiculé, *Subunguiculatum*, l'opercule corné dont les élémens imbriqués fort larges se recourbent à peine, de manière à ressembler à un ongle de l'homme comme dans les Pourpres. — Lamelleux, *Lamellosum*, celui dont les élémens non spirés et imbriqués se disposent en formant des stries subconcentriques à un sommet presque marginal, mais non terminal, comme dans les Buccins. C'est encore une espèce dans laquelle on n'en connaît que de cornés. — Squameux, *Squamosum*, l'opercule non spiré dont les élémens ovales ou subcirculaires semblent appliqués les uns sur les autres en forme de squames, dont la plus petite forme le sommet margino-central, comme dans les Ampullaires, les Paludines et les Hélicines, où il est quelquefois cornéo-calcaire. — Radié, *Radiatum*, celui dont les élémens concentriques, marginaux, augmentant du sommet marginal à la base, sont coupés par des stries et irradiés de ce sommet, comme dans la Navicelle où il est calcaire.

Quoique M. de Blainville n'ait pas encore observé l'opercule de tous les mollusques qui en sont pourvus, il en connaît cependant déjà un assez grand nombre pour caractériser la plupart des genres qu'on a établis d'après d'autres considérations. Ce sera le sujet d'une autre note. (*Bullet. de la Soc. philomat.*; juin 1825, pag. 31.)

101. DESCRIPTION DES COQUILLES FOSSILES DES ENVIRONS DE PARIS; par G. P. DESHAIES; X<sup>e</sup>. livr. (*Voy. le Bullet. de juillet*, n<sup>o</sup> 516.)

La viii<sup>e</sup>. livr. contient le commencement du préambule historique de la famille des Mélaniens et celui du genre Mélanie. Dans ce dernier, qui pêche par l'exactitude des faits, nous signalerons deux erreurs des plus saillantes : la première, c'est que Lister, pl. 108 et 124 de son ouvrage, ni dans aucune autre planche, ne figure aucune Mélanopside; la seconde, c'est que je n'ai jamais fondé la réunion des Mélanies aux Paludines sur l'analogie des opercules, mais bien sur celle de l'organisation des animaux. Voici nos observations sur les nombreuses espèces de Mélanies signalées par M. Deshaies, qui divise ce genre en quatre sections : la première contient les Mélanies véritables, en voici l'énumération. *M. Cuvieri* : grande, belle et rare espèce qui a beaucoup de rapport de forme avec la *Pyrenæ*

*Madagascariensis*, ou *spinosa* de M. de Lamarck. L'exemplaire figuré n'a pas l'air d'avoir sa bouche entière, et peut-être cette coquille appartient-elle à un autre genre. *M. inquinata* Defr., c'est le *Cerith. melanoïdes* de M. Sowerby; celle-ci est une véritable Mélanie. La var. *c* peut en être distinguée: son analogue vivant se trouve à Java; celui des var. *a*, *b*, *c*, dans l'Inde. *M. semi-decussata*, *lactea* Lam.; ces deux dernières sont des coquilles marines, les autres espèces sont *triticea* Fer., *hordeacea* Lam., *canalicularis* Lam., *lavigata* Desh., *nitida* Lam., *distorta* Defr., *tenuiplica* Desh., *fragilis* Lam., *decussata* Desh.

La seconde section renferme les espèces dont l'angle inférieur de l'ouverture est détaché; elle ne contient que la *M. costellata* qui pourrait bien être une véritable Cérithie. — La troisième section a l'ouverture bordée, elle comprend les *M. marginata* Lam. et *plicatula* Desh., qui appartient comme celles de la quatrième section au sous-genre Rissoa; voici les espèces de cette quatrième section: *M. semi-striata* Lam., *buccinalis* Desh.; *polita* id., *clavula* id., *cochlearella* Lam.

G. Mélanopside. Ici l'auteur donne des phrases alambiquées par rapport aux conséquences que nous avons tirées des faits géologiques que le gisement des espèces fossiles de mélanopsides nous a fournis. Il dit que ce qui doit étonner, c'est qu'il faut aller chercher leurs analogues vivans dans des contrées plus méridionales que celles où on trouve leurs débris fossiles, et que c'est ce fait constaté d'une manière irrévocable qui a servi d'appui à nos systèmes; M. Deshaies aurait dû dire aussi que c'est nous qui avons constaté ce fait. Quant au genre lui-même, c'est nous qui l'avons institué. Voici l'indication des espèces signalées par cet auteur: *M. Dufresnii*, grande et belle espèce qui nous est inconnue et nous paraît devoir entrer dans le sous-genre *Pyrène*; *buccinoïdea* Fer.; *ancillaroides*, nouvelle et curieuse espèce que M. Deshaies signale pour la première fois; *costata* Oliv.; *Parkinsoni* Desh.; *obtusa* Desh.

Le texte de cette livraison est terminé par le préambule de la famille des Péristomiens et par celui du genre Paludine. F.

102. VOYAGE AUTOUR DU MONDE, FAIT PAR ORDRE DU ROI, etc., sous le commandement de M. le capit. L. DE FREYCINET. PARTIE ZOOLOGIQUE, par MM. QUOY et GAIMARD. — MOLLUSQUES. (*Voy. supra* n°. 96.)

Après avoir signalé dans une suite d'articles les nombreuses espèces, nouvelles ou mal connues, décrites par MM. Quoy et Gaimard dans les animaux vertébrés, nous allons examiner rapidement leurs travaux et leurs découvertes dans l'embranchement des mollusques.

Déjà ces zélés et habiles naturalistes avaient produit dans quelques recueils des morceaux détachés de leur ouvrage sur ces animaux; c'est ainsi que le X<sup>e</sup>. chapitre du 1<sup>er</sup>. vol. de la Zoologie, intitulé, *Observations sur quelques Mollusques et Zoophytes, envisagés comme cause de la phosphorescence de la mer*, a été imprimé dans les *Annales des sciences naturelles* et dans les *Annales maritimes*. Nous rendons compte de ce mémoire intéressant ci-après, et par conséquent nous ne nous y arrêterons pas ici.

Le XI<sup>e</sup>. chapitre contient toutes les descriptions des mollusques de l'ouvrage; nous allons en suivre la série dans l'ordre de classement adopté par les auteurs, qui est celui du *Règne animal* de M. Cuvier. Le texte de ces descriptions fait partie des livraisons 9, 10, 11, et 12; une seule des planches, la pl. 66, termine la 11<sup>e</sup>.; les autres composent la 12<sup>e</sup>.

CÉPHALOPODES. Genre CALMAR. Il est à regretter que les naturalistes de l'expédition n'aient pu observer qu'une seule espèce de Céphalopodes, et qu'en général les navigateurs ne s'attachent pas davantage à étudier et faire connaître les animaux de cette classe, qui paraissent très-nombreux en espèces. Celle que décrivent MM. Quoy et Gaimard appartient au genre *Onychia* de Lesueur, ou *Onychotheutis* de Lichtenstein; mais nous la croyons distincte de l'*Onychia angulata* de ce premier savant, tant à cause du plus grand allongement de son sac, que par les proportions respectives de ses bras, et les membranes qui semblent garnir deux d'entre eux. MM. Quoy et Gaimard l'ont nommée *Loligo uncinata*. Elle a été prise dans la mer qui avoisine la terre d'Endracht; une jolie figure accompagne la description de cette espèce. Ces naturalistes ont observé dans l'océan Atlantique, près de l'équateur, les débris d'un énorme Calmar: ce que les oiseaux et les Squales en avaient laissé, pouvait pe-

ser encore 100 livres, et ce n'était qu'une moitié longitudinale privée de ses tentacules; de sorte qu'on est au-dessous du probable, en estimant que ce monstrueux animal pesait 200 liv. L'on peut juger quelle dimension devaient avoir les bras. Les marins doivent apporter le plus grand soin à observer ces grands animaux qui paraissent habiter la profondeur des mers, et représenter ces énormes céphalopodes, premiers habitans des mers dans les temps primitifs.

PTÉROPODES. Genre Clodite. (*Voy. le Bullet. de juillet dernier, n<sup>o</sup> 318, où se trouvent les caractères de ce nouveau genre intermédiaire aux Clios véritables et aux Cléodores*). M. de Blainville a cru devoir en faire une division du premier de ces genres; quant à nous, nous pensons qu'il est impossible d'asseoir encore rien de satisfaisant dans la famille des Clios; aucune espèce n'étant encore bien connue, les auteurs décrivent et figurent deux Clodites qu'ils nomment *Cl. caducea* et *fusiformis*.

Genre CLÉODORE. Une nouvelle espèce est décrite et figurée sous le nom de *Cl. obtusa*. L'animal paraît avoir été observé dans un état de rétraction, du moins la figure semble l'indiquer, et les auteurs ne font mention ni des tentacules ni des yeux. En serait-il privé?

Genre TRIPTÈRE. (*Voy. le Bullet. loc. cit.*). Ce nouveau et singulier genre se rapproche beaucoup du précédent. Il aurait peut-être besoin, comme les espèces dont nous venons de parler, d'être étudié de nouveau; malheureusement tous ces mollusques sont difficiles à étudier, et leur observation demande des circonstances favorables, telles qu'on les réunit rarement sur un bâtiment en pleine mer. Une seule espèce est décrite et figurée, elle est nommée *Tr. rosea*.

GASTÉROPODES NUDIBRANCHES. Genre POLYCÈRE. MM. Quoy et Gaimard décrivent et figurent une nouvelle et jolie espèce de ce genre, à laquelle ils donnent le nom de *P. capensis*, parce qu'elle vient du cap de Bonne-Espérance.

Genre SCYLLÉE. Les auteurs décrivent et figurent une nouvelle espèce bien tranchée; ils la nomment *Sc. fulva*; elle a été prise sur des Fucus dans les environs de la Nouvelle-Guinée.

INFÉROBRANCHES. Genre PHYLLIDIE. Figure coloriée d'un individu qui peut-être constitue une variété de la *D. trilineata* de M. Cuvier.

TECTIBRANCHES. Genre APLYSIE. Les auteurs font connaître une

élégante et nouvelle espèce de ce genre à laquelle ils imposent le nom de *longicauda*. MM. Quoy et Gaimard nous apprennent que les mollusques de ce genre respirent l'air en nature, sortant de l'eau et parcourant les rochers à marée basse.

Genre BULLÉE. Les auteurs rapportent à ce genre un singulier et fort joli mollusque qu'ils ont trouvé à l'île Guam, et que, pour cette raison, ils ont nommé *B. guamensis*; ils ne se dissimulent cependant point qu'il s'éloigne, sous plusieurs rapports, du genre *Bullæa*, et en effet nous sommes assez portés à croire qu'il doit en être séparé. Ce mollusque nous avait été communiqué dans le temps par M. Quoy, mais privé de sa coquille, et nous en fîmes le type de notre genre Bulline, (voy. *Dict. classique d'hist. nat.* au mot Bulline), en y rapportant peut-être à tort les *B. aplustre*, *undulata* et *scabra* des auteurs, qui ont des rapports marqués avec les Tornatelles et dont la spire est saillante. N'ayant vu qu'un dessin de la coquille du mollusque de M. Quoy, nous crûmes qu'elle appartenait à la *B. undata*; mais ce naturaliste a reconnu notre erreur, et malgré l'analogie des linéamens qui ornent ces deux coquilles, et qui ont porté Bruguière à rapporter également à l'*undulata* la fig. 74 de la pl. 715 du *Synopsis* de Lister, qui rend bien l'espèce de M. Quoy, cette espèce est bien distincte de celle de Bruguière, même par sa forme générale et surtout parce que sa spire n'est point saillante; il en résulte que les caractères de l'animal de la *B. guamensis* ne s'appliquent peut-être plus à celui des *B. aplustre*, *undulata* et *scabra*. Mais si l'on compare cet animal à celui de la *Bullæa aperta*, il sera bien difficile de les réunir dans le même genre, et nous penchons à considérer l'espèce de M. Quoy comme formant toujours le type du genre Bulline, en en retirant jusqu'à nouvel ordre les coquilles que nous y avons réunies; du reste, il faudrait connaître l'animal de celles-ci et celui des autres Bulles pour se fixer sur tous les genres de la famille des acères. La figure de la *B. guamensis* a été faite sur l'animal vivant, et M. de Blainville a dessiné celle de l'animal séparé de sa coquille pour montrer la position de ses branchies et quelques détails de son organisation. (La suite au prochain n°.)



103. CONTINUATION DE LA DESCRIPTION DE QUELQUES NOUVELLES COQUILLES, par J.-C. MEGERLE VON MÜHLFELD. (*Verhandl. der Gesellschafts naturf. Freunde*, 1824, 1<sup>er</sup>. vol., 4<sup>e</sup>. cah., p. 206.)

Déjà M. Megerle de Mühlfeld, dont on connaît le système de classification pour les Coquilles bivalves, inséré dans le *Magasin de la Société des amis de la nature de Berlin*, avait publié dans ce même recueil, 8<sup>e</sup>. année, 1<sup>er</sup>. cahier, 1816, p. 2, la *Description de quelques nouvelles Coquilles*, accompagnée de deux planches en couleurs et bien dessinées. Le mémoire que nous annonçons ici est la suite de ce premier travail, que nous croyons devoir rappeler étant fort peu connu. Nous indiquerons seulement ici les noms des espèces décrites dans ce premier Mémoire, toutes fort petites, n'ayant que une  $\frac{1}{2}$  à cinq lignes de long, et étant peut-être, à cause de leur petitesse, restées jusqu'alors inconnues; ce sont les *Conus sulcatus* et *Zigzag*. — Les *Voluta castanea* (celle-ci est un jeune *Conovula*); *Zigzag* (celle-ci est la *Bulla undata* de Bruguière, qui fait partie de notre genre *Bulline*, genre qui peut-être doit être réuni aux *Tornatelles*); *bifidens* (celle-ci est très-rapprochée de l'*Auricula myosotis*, si toutefois elle en diffère); *interrupta-lincata* (celle-ci est une *Marginelle*). — *Buccinum Zebra* (cette coquille appartient au genre *Planaxe*); *roseum*. — *Trochus venosus*, *rugosus*, *cingulatus*, *Sturnus*; *Turbo mirabilis* (celui-ci est un *Pedipes*); *Vicia* (pourrait bien être une *Paludine* du sous-genre *Littorine*?), *coccineus* (an *Trochus*?), *maculosus* (*id.*?), *tricarinatus* (*id.*?) — *Helix cereolus* (c'est l'*Helix septemvolva* de Say), *perspectiva*, (var. de l'*H rotundata*).

Dans la suite à ce Mémoire qui s'est fait un peu attendre, et qui est également accompagnée de deux planches en couleur, et d'une troisième dessinée en blanc sur un fond noir, nous trouvons les espèces suivantes, toutes également fort petites. *Anomia pera*. — *Voluta luteo-fasciata*. (petite *Tornatelle*). — *Buccinum Cithara* var.,  $\alpha$ ) et  $\beta$ .), *B. bicolor* non-figuré, *B. Pardale* (an *Littorina*?). — *Strombus reticulatus* (*Rissoa*), *Str. plicatus* (*id.*), *Str. obliquatus* (genre voisin du *Rissoa*). — *Trochus carinatus* et var. (c'est une petite *Scalaire*). *Tr. quadricinctus* (an *Littorina*?), *Tr. seriatus* (petite *Cérithie* sénestre), *Tr. cruentatus* (*Delphinula*). — *Turbo scaphinus* (an *Paludina*?) *T. plicatus* (*Rissoa*), *T. exilis* (*Scalaire*), *T. variabilis* (*Rissoa*), *violaceus* (*id.* Observez que déjà

il existe un Rissoa de ce nom et qui paraît différent), *T. speciosus* (*Phasianella Ferussaci* Rissoa), *T. Elephantotus* (Rissoa), *T. annulatus* Linn. Gmél., très-jolie coquille du lac de Guarda. — *Helix Jevcrana* (petite Paludine des eaux saumâtres), *H. nutans* (n'est certes pas une Hélice, les espèces analogues sont rapportées jusqu'à présent au G. Mélanie), *H. flavo-cincta* (c'est l'*H. subulata* de Montagu, qui appartient aux petites Littorines marines), *H. eburnea* (est dans le même cas), *H. Terebella* (*id.*), *H. Sexgyra* (*id.*), *H. glabrata* (*id.*), *H. Ovulum* (n'est pas une Hélice, mais peut-être une jeune paludine fluviatile), *H. Mespillum* (coq. marine, peut-être Littorine?), *H. platychilos* (petite Hélice de la Guadeloupe), *H. tricarinata* (*Valvata* vel. *Solarium*?), *H. nana* (*id.*). — *Nerita Vexillum*.

Nous devons remercier M. Megerle de l'intéressante collection de petites coquilles qu'il nous fait connaître et le féliciter de son zèle pour des objets trop dédaignés, et qui cependant méritent bien l'intérêt des conchyliologistes, qui peuvent comme M. Megerle, être dédommagés de leurs soins par d'abondantes découvertes.

F.

104. MÉMOIRE ANATOMIQUE SUR LES DENTALES, par M. DESHAIES.  
(*Bull. de la Sociét. philomat.*; févr., 1825, p. 29.)

Jusqu'à présent l'organisation des Dentales était inconnue; M. Savigny, dans son grand travail sur les Annelides, malgré la ressemblance de leurs coquilles aux tubes des animaux de cette classe, s'était aperçu que les Dentales s'en éloignaient, l'animal ne lui ayant offert aucune trace d'articulations. M. Deshaies, après avoir soumis ses remarques à M. de Blainville, cherche aujourd'hui à déterminer la classe de ces animaux par des observations positives, et il rend service à la science en publiant l'anatomie qu'il en a faite, laquelle, si elle ne lève pas tous les doutes, appellera certainement de nouvelles recherches qui procureront la solution complète de la question. Nous allons transcrire ici littéralement cette partie anatomique qui n'est pas susceptible d'être extraite.

Le corps du mollusque qui habite la Dentale lisse, *D. Entalium*, espèce que M. Deshaies a disséquée, a la forme de sa coquille; il est donc conique, allongé, un peu courbé, convexe en-dessus concave en-dessous, et s'atténuant peu à peu de l'extrémité antérieure à la postérieure. Il est contenu dans un manteau, ou

enveloppe dermale, fort mince et adhérent aux viscères en arrière, plus épais et libre en avant, c'est-à-dire dans le tiers antérieur du corps; percé en arrière par un orifice arrondi, fort petit, il l'est également en avant, mais au milieu d'une sorte de sphincter musculaire qui doit fermer la grande ouverture de la coquille; ce collier du manteau a ses bords frangés. La masse viscérale est toujours formée de ses deux principales parties, l'antérieure, qui est composée des organes de la respiration, de la locomotion et de la tête; la postérieure, qui renferme les viscères de la digestion et de la génération. La tête, séparée du tronc par un rétrécissement en forme de col, est ovale et un peu déprimée; elle ne porte aucune trace de tentacules proprement dits et encore moins d'yeux; mais le bord labial est pourvu de six paires de lobes tentaculaires, trois en-dessus, trois en-dessous; les supérieurs sensiblement plus longs que les inférieurs et un peu plus digités. Au-dessus de la racine du dos, au point de jonction avec le corps, sont les branchies filamenteuses et formant deux faisceaux bien régulièrement et bien symétriquement disposés. Au-dessous de la même partie du corps naît ou s'en sépare une masse charnue considérable, qui se dirige d'arrière en avant, de manière à se placer au-dessous de la tête qu'elle dépasse beaucoup, et à pouvoir sortir par l'orifice antérieur ou par le collier du manteau; c'est évidemment l'analogue du pied des autres mollusques cet organe qu'on a pu comparer à une espèce de trompe, quoique à tort, est formé de deux parties, l'une principale et basilaire, et l'autre terminale; la première est un peu déprimée et sub-canaliculée en-dessus comme en-dessous; la seconde, conique et plus petite, sort de l'autre comme d'une sorte de cupule. Ce pied est du reste entièrement musculaire et pourvu en arrière de muscles rétracteurs extrêmement puissans qui se placent de chaque côté de la masse viscérale plus en-dessous qu'en dessus, et vont s'attacher à la coquille, comme l'indique une empreinte annulaire que M. Deshayes y a reconnue.

L'appareil de la digestion a pu être suffisamment étudié; la bouche tout-à-fait terminale est au fond d'une sorte de cupule bordée par des lobes tentaculaires dont il a été parlé plus haut: la cavité buccale est armée à l'intérieur d'une paire de plaques ovales, chagrinées, une de chaque côté; ces plaques sont fendues dans leur milieu, de manière à ressembler à une petite

coquille bivalve, dont les bords seraient libres dans la cavité. L'œsophage est court et en forme de col; il se renfle bientôt en un estomac appuyé et adhérent à l'extrémité postérieure du pied. Ses parois sont épaisses; elles sont armées d'un appareil dentaire assez compliqué, placé à son ouverture cardiaque. Le foie, qui occupe les parties latérales de l'abdomen, est composé de deux masses semblables, une de chaque côté, de couleur brune, bien symétriquement lobées et ayant un pore biliaire distinct. Le reste du canal intestinal se continue directement jusqu'à l'anus sans autre circonvolution ni renflement. Celui-ci est exactement médian, tout-à-fait terminal et au milieu d'un élargissement du manteau en forme de pavillon.

L'appareil respiratoire se compose d'une paire de branchies cervicales situées à la racine postérieure du col; elles sont formées d'un grand nombre de filamens très-fins, mous, flexibles, terminés par un petit renflement, et portés sur une sorte de pédicule élargi en membrane.

Le cœur est médian, symétrique et placé au-dessus de l'estomac dans la ligne dorsale. Il est contenu dans un péricarde pyriforme, de la partie antérieure duquel sort un gros vaisseau qui se dirige en avant, après s'être d'abord partagé en deux grosses branches: chacune de celles-ci se subdivise en quatre rameaux dans le pédoncule des branchies. Le reste de l'appareil circulatoire n'a pu être suivi.

L'appareil générateur paraît ne consister qu'en un ovaire qui remplit presque entièrement la cavité abdominale autour de l'intestin. Sa terminaison a échappé aux recherches de M. Deshaies, mais il a observé que le pavillon qui termine le corps en arrière était développé proportionnellement à la quantité d'œufs contenus dans l'ovaire, ce qui le porte à supposer qu'il peut être de quelque utilité dans la reproduction de ces animaux.

Le cerveau, la seule partie du système nerveux que M. Deshaies ait pu voir, est formé par un ganglion petit, quadrilatère, fort allongé et placé longitudinalement à la partie moyenne et postérieure de la tête: de ses angles inférieurs naissent des filets très-fins, qu'il suppose devoir former l'anneau sous-œsophagien.

Ces observations sur l'organisation des Dentaies servent ensuite à M. Deshaies pour déterminer leur place dans la série.

Après une discussion suffisante, il admet l'opinion que M. de Blainville a émise dans le *Dictionnaire des Sciences naturelles*, article *Mollusques*, qu'elles doivent former un ordre distinct intermédiaire aux Nucléobranches et aux Cervicobranches ou Patelles.

105. NOTE SUR L'ARGONAUTE OU L'ANIMAL DU NAUTILE; par M. POLI.  
(*Ann. des Sc. nat.*, avril 1825, pag. 495.)

C'est l'article de l'*Antologia* dont nous avons donné l'extrait dans le *Bulletin* de mai, numéro 105.

106. NOTE SUR LE CLIO AMATI de M. DELLE CHIAJE. (*Voy. le Bullet.*, de juillet dernier, numéro 515, pag. 376.)

Nous réparons ici une omission tout-à-fait d'inadvertance en signalant le *Clio Amati* de M. delle Chiaje. Cette espèce est le *Gasteropteron coccineum* de MM. Kosse et Meckel. (Kosse, de *Pteropodum ordine*, etc. Halle, 1815,) genre nommé *Parthenopea* par M. Ocken, et que M. de Blainville pense avoir été désigné sous le nom de *Sarcoptère* par M. Rafinesque.

M. de Blainville place ce genre parmi les Acères avec le *Lobararia* de Muller, etc., et non point dans les Pteropodes. F.

107. SUR LE VALVATA BRANCHIATA et sur une Conserve vivipare produite par sa dissolution; par M. F. VP. GRUITHUISEN.  
(*Nov. Acta phys. med. Acad. Cæs. Leop. Car. nat. curios.*, tom. X, pag. 457, avec fig.)

L'auteur décrit avec soin et donne de bonnes figures d'un *Valvata* qu'il croit nouveau, mais qui ne nous paraît pas distinct du *V. cristata* de Muller, ou peut-être du *spirorbis* de Draparnaud. Ce qui a fait croire à M. Gruithuisen que son espèce était nouvelle, c'est que Muller ne parle pas des poils qu'il a observés sur les tentacules, le pied et la trompe de ce mollusque, ainsi que de l'organe cylindrique et tentaculiforme placé à côté du tentacule droit; mais il est évident que Muller, n'ayant pas aperçu ces poils, n'en a rien dit, et que quant à l'organe tentaculiforme, qui, comme le pense l'auteur, est vraisemblablement l'organe excitateurmâle, visible seulement dans le temps des amours, il a pu également échapper à Muller et autres observateurs. Ces deux faits sont intéressans, et les détails des diverses parties de l'animal que M. Gruithuisen a fait figurer ont aussi nouveaux et curieux. Selon ce savant, les poils dont

ils s'agit servent à l'animal, par le mouvement qu'il leur imprime, à former autour de lui un tourbillon continu; il les regarde comme des organes respiratoires ainsi que le plumet. M. Gruithuisen décrit ensuite une Conserve qui paraît naître sur le cadavre de ce *Valvata*, et il fait connaître les particularités curieuses qu'elle présente aux diverses époques de sa vie. De bonnes figures représentent ses métamorphoses. F.

108. SUR LA PLACE QUE DOIT OCCUPER DANS LA SÉRIE DES MOLLUSQUE LA *PATELLA PORCELLANA*, Lin., Gmel., type du genre *Navicelle* de M. de Lamarck; par M. de BLAINVILLE. (*Bullet. de la Soc. philomat.*, nov. 1824, pag. 161.)

La coquille dont il s'agit ici n'est point la *Patella Porcellana* de Linné (*Crepidula Porcellana* Lam.), avec laquelle presque tous les auteurs l'ont confondue. Les premiers qui en firent mention sont Rumphius (Tab. 40 f. o), Davila d'après lui. Linné, Martini, Gmelin, etc., rapportèrent à tort la figure du premier à la *Patella Porcellana*; et Chemnitz, qui ensuite mentionna et figura l'espèce qui nous occupe, suivit cet exemple, mais en en faisant une *Nérîte*. Dacosta l'a également figurée dans le premier numéro de sa *Grande Conch.*, pl. 6, f. 4. Enfin M. Bory de St.-Vincent lui donna le nom de *Patella borbonica*, et nous l' substituâmes les premiers en genre distinct (*Essai d'une méthode conchyl.*, pag 60) sous le nom de *Septaria*. Peu après M. de Lamarck en fit son genre *Navicelle*, et Montfort son genre *Cambry*. C'est donc à tort que les naturalistes actuels continuent à regarder le *Septaria borbonica* comme étant la *Patella Porcellana* de Linné et de Gmelin.

Le retour de l'expédition du capitaine Baudin procura de nombreux individus de cette coquille et deux ou trois autres espèces congénères, ainsi que l'osselet ou pièce operculaire interne qui les caractérisent. En instituant ce genre, nous le plaçâmes dans la famille des Linnéens près des *Ancyles*; depuis, dans nos tableaux de classification, nous suivîmes l'opinion de M. Cuvier, en le rangeant dans celle des *Calyptraciens*. Enfin ayant eu l'occasion d'observer un individu conservé et en mauvais état du *S. borbonica*, nous donnâmes quelques détails précis sur ce mollusque et nous crûmes que *peut-être* on serait obligé à reporter le genre *Septaria* dans la famille des Linnéens. Nos poutres semblèrent se fortifier par les renseignements donnés



par MM. Kuhl et Van Hasselt sur ces mollusques observés par eux vivans à Java (*Voy. les Bullet.* de mai 1824, n<sup>o</sup>. 78 et 79; sept. n<sup>o</sup>. 67, pag. 86; janv. 1825, n<sup>o</sup>. 126) M. de Lamarck, suivant les errements de Chemnitz, rapprocha dès l'origine son genre *Navicelle* des *Nérîtes*. C'est dans cet état d'incertitude que M. de Blainville essaye de fixer la véritable place des *Septaires*. Après un préambule historique, il donne une description détaillée tant extérieure qu'intérieure de ce singulier mollusque ainsi que de sa coquille. Il résulte de ce travail que le genre *Septaire* doit se reporter définitivement dans la famille des *Nérîtes*. Quant à la pièce operculaire, il est très-difficile de lui assigner des fonctions, et il paraît probable à M. de Blainville qu'elle n'est jamais employée comme opercule véritable. F.

109. SUR LES GENRES MULETTE ET ALASMODONTE; avec des remarques préliminaires par le Dr. W. BARNES. (*Amer. Journ. of Sciences and Arts*, vol. VI, N<sup>o</sup>. 1, p. 107; N<sup>o</sup>. 2, p. 258, av. 11 pl. gr.)

Voici le premier travail important sur les nombreuses espèces d'*Unio* qui, comme l'on sait, abondent dans tous les courans et les lacs de l'Amérique septentrionale, contrée qui peut être considérée comme la véritable patrie des espèces de ce genre. Ce travail offre d'autant plus d'intérêt que, grâce à l'obligeance des naturalistes américains, nos collections d'Europe se sont enrichies d'un grand nombre de ces espèces, et qu'elles n'y sont point nommées ou qu'elles y sont étiquetées au hasard pour la plupart. Sans parler des figures d'un petit nombre de coquilles de ce genre décrites dans Lister, ou des descriptions de Chemnitz, Wood, Swainson, etc., nous citerons en première ligne les travaux de M. Say qui a ouvert la carrière et qui nous a fait connaître avant tout autre une partie des coquilles bivalves des États-Unis; nous rappellerons aussi la grande monographie donnée par M. Rafinesque dans les *Annales belgiques des sciences naturelles*, travail qui, sans doute, a l'antériorité sur celui de M. Barnes, mais qui, par son exécution, sert plutôt à embrouiller la science qu'à l'éclaircir, les descriptions de M. Rafinesque étant trop incomplètes, et ses figures trop insignifiantes pour qu'il soit possible de reconnaître, même dans bien des cas, les espèces mentionnées qu'on aurait sous les yeux. Il serait cependant important que les naturalistes américains, qui ont la possibilité

d'avoir toutes les espèces de M. Rafinesque, et peut-être de pouvoir consulter la collection de l'université de Lexington, où elles sont étiquetées par ce savant, cherchassent (si M. Rafinesque lui-même ne se rend pas aux vœux qui lui ont été exprimés si souvent, de donner d'autres descriptions accompagnées de bonnes figures) à établir une concordance indispensable entre son travail et ceux de MM. Say et Barness.

Une grande partie des espèces décrites dans le mémoire de ce dernier naturaliste provient de l'expédition envoyée pendant l'été de 1820, sous le commandement du gouverneur Cass, pour explorer le territoire du N.-O. ; elles furent recueillies par MM. Schoolcraft et Douglass.

M. Barness pense que M. de Lamarck, qui dans son ouvrage a décrit 26 espèces de Mulettes de l'Amérique septentrionale, a quelquefois fait 4 ou 5 espèces de la même coquille, tandis que d'autres fois plusieurs de ses espèces appartiennent à une seule, ce qui ne saurait étourner lorsqu'on sait combien ces espèces varient. L'*U. purpureus* de M. Say, *purpurascens* de M. de Lamarck, dit M. Barness, se trouve dans toutes les eaux de l'est des États-Unis, et à chaque localité cette coquille offre des différences remarquables. Cette variation dans les caractères spécifiques, selon les localités, est en général commune à toutes les espèces de ce genre et rend extrêmement difficile leur détermination, surtout si l'on n'a point sous les yeux la série de toutes ces variétés. A cette difficulté s'en joint une autre qui provient de la première et qui jette la confusion dans l'esprit de celui qui cherche à étudier ces coquilles, c'est que MM. Say et Barness ne sont pas toujours d'accord sur leur synonymie ; ainsi l'*Unio crassus* du premier est indiqué par le second comme se rapportant à ses *Unio crassus* et *ellipticus*; l'*alatus* de M. Say, adopté par M. Barness, est aussi cité par lui à son *Unio gracilis*, etc.

M. Barness prouve que l'on n'a point encore adopté une méthode assez rigoureuse pour la description des espèces bivalves ; il s'élève avec raison contre l'insuffisance des phrases linnéennes pour les caractériser, ainsi que l'a fait M. de Lamarck qui, dit-il, a adopté des expressions composées qui laissent une grande incertitude, puisque sur ses 48 espèces il emploie pour 52 l'épithète d'ovale seule ou avec l'addition d'un autre mot qui modifie la figure de cet ovale. Il veut avec raison des mesures compa-

ratives et précises, et donne à ce sujet la figure de l'instrument qu'il a imaginé pour mesurer les coquilles et qu'il a appelé *Conchomètre*, instrument analogue à celui qui sert au cordonnier pour sa mesure du pied. Les observations sur ce qu'on doit appeler la base, les côtés, les sommets, sont très-justes; enfin il donne le tableau des parties dont on doit s'occuper en décrivant les coquilles bivalves, et il montre l'avantage qui existe à suivre constamment une méthode régulière dans la description de ces coquilles; puis il fait l'application de ses excellentes vues en décrivant les espèces dont son travail est l'objet. Nous allons en indiquer les noms en les rangeant dans les divisions que l'auteur a adoptées.

MULETTE. *Unio*. A. dents cardinales droites. α) très-épaisses. *U. crassus* Say, *undulatus*, *plicatus* Lesueur, *undatus*, *cornutus*, *verrucosus*, *nodosus*, *tuberculatus*, *rugosus*. — β) médiocrement épaisses. *ellipticus*, *carinatus*, *alatus* Say, *prælongus*, *gibbosus*, *cuneatus*, *purpureus* Say. γ) petites. *radiatus*, *ochraceus* Say, *micronatus*, *inflatus*. B. dents cardinales obliques. α) larges et comprimées. *ventricosus*, *cariosus* Say; *siliquoïdeus*, *ovatus* Say; *cariosus* Say; *planus*; β) étroites et comprimées. *triangularis*, *natusus* Say, *gracilis*, *parvus*. en tout 28 espèces et 25 variétés.

ALASMODONTE, *Alasmodonta*. α) coquille épaisse et large. *A. arcuata*, *rugosa*, *complanata*. β) mince et petite. *marginata* Say, *undulata* Say.

D'après ce que nous avons dit du soin que M. Barness apporte à ses descriptions et de la précision qu'il exige et dont il a fait l'application à son travail, on peut penser qu'il ne laisse rien à désirer sous ce rapport. Il n'en est pas absolument de même quant aux figures qui accompagnent son excellent travail, elles laissent à désirer quant au détail des caractères des espèces; d'ailleurs il est nécessaire pour les coquilles de ce genre que chaque espèce soit figurée sous plusieurs aspects; enfin toutes celles que décrit M. Barness ne sont pas figurées et les traits du contour de leurs valves ne sauraient suppléer ces figures et ne servent presque à rien. Nous aurions voulu donner la synonymie des espèces de M. Barness par rapport à M. de Lamarck, à M. Say et à M. Rafinesque; mais ce travail exige un examen minutieux, et dont quelques élémens nous manquent encore. Seulement nous croyons que les synonymes cités par M. Barness ne sont pas tous exacts, et il était impossible qu'il n fût autrement.

110. MÉMOIRE SUR L'ORGANISATION ET LA DISTRIBUTION GÉOGRAPHIQUE DES BIPHORES ET DES BÉROÉS, suivi de la description de plusieurs espèces nouvelles, découvertes pendant le voyage autour du monde de M. L. de Freycinet, par MM. Quoy et GAIMARD. (Extrait d'un mémoire lu à l'Académie des sciences de l'Institut, le 24 janvier 1825.)

1°. DES BIPHORES. Ce genre de mollusques, nommé *Biphore* par Bruguière, *Thalia* par Brown, *Salpa* et *Dagysa* par Gmelin, est celui que MM. Quoy et Gaimard ont rencontré le plus communément. Dans l'Océan atlantique, le grand Océan, la mer des Indes, celle qui baigne les Moluques, la Nouvelle-Guinée, les Mariannes et les Philippines, ils n'ont cessé d'en voir, soit attachés ensemble et formant de longues chaînes, soit nageant isolément ou amassés en groupes sans se tenir accolés, et offrant ainsi des zones de plus d'une lieue d'étendue; mais c'est dans la Méditerranée que ces mollusques ont été vus en plus grand nombre.

MM. Quoy et Gaimard donnent quelques observations relatives à l'anatomie et aux mœurs de ces animaux. A environ cent lieues du cap de Bonne-Espérance, par 56° de latitude sud, ils virent sur la mer de très-longues zones de couleur brun rougeâtre. Quelques personnes supposèrent d'abord que ce pouvait être du frai de poissons; mais on reconnut bientôt qu'elles étaient composées de myriades de petits Biphores de deux à trois lignes de longueur, vivant et voyageant en compagnie. Il fallait qu'ils fussent bien nombreux pour réfléchir une couleur aussi marquée, car leur nucléus n'était pas plus gros qu'un grain de millet. Ce qui surprit le plus, ce fut de voir, malgré l'agitation des ondes, les rapports qu'ils conservaient entre eux, au point que les lignes qu'ils formaient étaient parfaitement tranchées. Une autre fois ce même phénomène se reproduisit, à l'opposé du méridien de Paris, allant des îles Mariannes aux îles Sandwich.

MM. Quoy et Gaimard partagent les Biphores en deux sections :

Biphores.	Première section, avec appendices.	A. Un appendice à chaque extrémité. B. Deux appendices à l'extrémité postérieure. C. Plus de deux appendices à l'extrémité postérieure. D. Un seul appendice à l'une des deux extrémités.
	Deuxième section, sans appendices.	E. Les deux extrémités unies et comme tronquées, ou bien inégales et rugueuses.

*Première section.* A. Biphore birostré, de la Méditerranée.

B. Biphore à côtes, du grand Océan. — Biphore double-bosse, du grand Océan. — Biphore hexagone, des îles Carolines. — Biphore gibbeux, de îles de la Société. — Biphore longue-queue, du Port-Jackson.

C. Biphore tricuspidé, de la baie des Chiens-Marins.

*Deuxième section.* E. Biphore infundibuliforme, de la mer des Indes. — Biphore suborbiculaire, du Port-Jackson. — Biphore informe, des îles des Papous. — Biphore rhomboïde, de la mer des Indes. — Biphore triangulaire, de la Nouvelle-Guinée. — Biphore échanuré, de la Nouvelle-Guinée. — Biphore polymorphe, du grand Océan.

DES BÉROÉS. — Ces zoophytes, d'une organisation très-simple, n'ont ni viscères digestifs ni canaux particuliers apparents. Un sac à une seule ouverture très-large existe dans toute la longueur du corps. La substance de certaines espèces est si peu solide, qu'elle dilâne entre les doigts qui la touchent, comme ferait du mucus; aussi ne peut-on vraiment assigner une forme constante à quelques-unes d'elles; on ne pourrait même pas assurer qu'elles appartiennent au genre, si elles n'avaient des caractères invariables qui font qu'on ne peut plus les méconnaître: ils consistent en des lignes droites plus ou moins nombreuses dirigées dans le sens du plus grand diamètre de l'animal, garnies de cils ou de cirrhes transversaux fort délics, qui, toujours en mouvement, reflètent les couleurs de l'arc-en-ciel, par une propriété reconnue à tous les corps excessivement amincis. Ces cirrhes occupent les espèces de côtes dont sont pourvus les Béroés plus consistans, et sont répandus avec symétrie sur les Béroés tout-à-fait mous: ils vibrent avec la même force, lorsque, par une cause quelconque, l'animal est séparé en plusieurs parties, ce qui pourrait faire supposer que chacune de ces parties a la propriété de former un nouvel animal.

Ces franges brillantes, à peine perceptibles, ne peuvent point servir à la progression de ce zoophyte, qui se meut par

des contractions générales de tout le corps, et qui d'ailleurs, comme l'observe M. de Lamarck, trouve dans le fluide au milieu duquel il vit les corpuscules nécessaires à sa nourriture.

Ces animaux sont susceptibles d'acquérir de très-grandes dimensions; car, à moitié route de Bourbon, à la baie des Chiens-Marius, MM. Quoy et Gaimard virent de longues bandes entre deux eaux, qu'on prit d'abord pour des cordes tombées du navire, mais qu'ils reconnurent pour être des Béroés qui avaient jusqu'à dix pieds de longueur, et dont ils ne purent se procurer que des fragmens. D'autres navigateurs en avaient déjà remarqué de semblables; Surville les compara à des peaux de serpens dépouillés, comparaison dont on apprécie la justesse en les examinant dans l'eau.

Les espèces nouvelles découvertes par MM. Quoy et Gaimard ne sont qu'au nombre de deux : le Béroé multicorne de la Méditerranée, et le Béroé rose du détroit d'Ombai, dans l'Archipel de Timor.

Dans la rade de Sidney, ou Port-Jackson, il existe un Béroé incolore qui ressemble beaucoup à l'*ovale* de Browne. DESM.

III. CATALOGUE DES GENRES ET DES ESPÈCES les plus remarquables composant la riche Collection de Coquilles de M. CASTELIN.  
(*A vendre présentement*) in-8<sup>o</sup>. de 26 p. Paris, juillet 1825.

Cette collection de coquilles est citée depuis long-temps comme une des plus nombreuses et des plus précieuses de Paris; elle est le résultat des recherches et des soins de M. Castelin, amateur très-éclairé, qui, pendant plus de 50 années, n'a rien épargné pour la compléter ou l'enrichir; ses relations avec les voyageurs et les naturalistes lui ont permis d'y joindre, souvent avec de grands sacrifices, la plupart des espèces nouvellement découvertes, notamment celles si recherchées qui n'ont été apportées de la mer du Sud que dans ces derniers temps. Sa collection s'est ainsi toujours maintenue au courant des acquisitions que faisait la conchyliologie, même des plus récentes. Elle renferme près de 5,000 individus répartis en 165 genres, réunion qu'on rencontre rarement, et qui présente un ensemble très-utile pour l'étude. Les individus, généralement d'un beau choix, réunissent à une grande fraîcheur la plus parfaite conservation; on y distingue un grand nombre d'espèces et de



variétés très-rares et des mieux caractérisées; plusieurs d'entre elles sont nouvelles ou inédites, quelques-unes même manquent entièrement dans les collections de Paris les plus considérables, telles que dans celles du Jardin du Roi, de l'École des Mines, et dans celles de *M. le duc de Rivoli*, de *M. Duclos*, de *M. le baron de Férussac*, de *M. Deshayes*, de *M. Marmin*, etc.

Ce catalogue n'indique que quelques-unes des espèces qui méritent d'être signalées; il est dressé d'après la nomenclature de *M. de Lamarck* (*Histoire naturelle des animaux sans vertèbres*, tom. 5, 6 et 7; Paris, 1818); seulement on n'a pas suivi dans la liste des genres la série telle que cet ouvrage la présente, mais celle adoptée par ce savant naturaliste dans l'arrangement de la collection du jardin du Roi.

Pour plus de renseignemens, on a cru devoir ajouter aux noms publiés par *M. de Lamarck* les noms vulgaires donnés par les amateurs et les marchands à quelques espèces remarquables.

S'adresser à Paris, à *M. Agnel*, rue de la Vrillière, n°. 10, tous les jours, de 5 à 5 heures après midi.

112. OBSERVATIONS SUR QUELQUES MOLLUSQUES ET ZOOPHYTES envisagés comme causes de la phosphorence de la mer; par MM. QUOY et GAIMARD. (*Ann. des Scienc. nat.*, janv. 1825, p. 5, et *Ann. maritimes*, etc., avril, p. 375).

Il n'y a peut-être pas de sujet dans les sciences sur lequel on ait autant écrit que sur la phosphorescence; et pour citer les noms les plus connus de ceux qui se sont occupés de cet intéressant phénomène, il suffit d'indiquer Dicquemare, Forster, Péron, Humboldt, Langsdorff, Banks et Anderson. La plupart des autres mémoires ne renferment que des idées rebatues d'une physique surannée sans cesse reproduite. On doit savoir gré aux auteurs de l'article que nous indiquons d'avoir donné d'après leurs observations, en les dégageant de ces détails accessoires qu'on trouve reproduits dans toutes les relations de voyages, et surtout de s'être abstenus de ces peintures, qui n'apprennent rien de la phosphorescence, se déployant comme des jets de lumière, des serpenteaux pyrotechniques, etc. Ces auteurs attribuent la plupart des phénomènes de la phosphorescence à des myriades d'animalcules, dans les lieux où des torrens de lumière et de chaleur pènètrent et échauffent les

eaux, où l'électricité semble répandue avec profusion dans tous les corps. Aussi ce phénomène s'est-il présenté le plus souvent à leurs yeux dans les mers chaudes des Moluques, sur les côtes, ou dans les détroits. Ils ont fait un grand nombre d'observations tendant à prouver que ces corps doués de lumière phosphorique étaient allongés ou cylindriques, parfois orbiculaires ou aplatis, nageant, tourbillonnant avec vitesse; parfois sous forme de masse gélatineuse immobile... Les auteurs se demandent si ces êtres si dépourvus d'organes perceptibles se procréent, ou si, à ce dernier terme de l'animalité, il suffit de la combinaison presque chimique de quelques principes pour produire des êtres organisés. Ici nous ne pouvons nous dispenser de dire, en passant, que dans le voyage autour du monde, que nous venons de faire, ce phénomène a été aussi l'objet de notre étude, et que nous avons acquis la certitude que la phosphorescence était produite en général par plusieurs radiaires sans doute, mais surtout par des crustacés d'une ténuité extrême, appartenant à plus de 7 ou 8 genres, et que le siège de la phosphorescence, inconnu jusqu'à ce jour pour nous, est placé dans des corps arrondis, glanduleux, peut être analogues à ceux des insectes lumineux, et qui occupent les parois latérales du thorax en nombre variable, etc., etc.

Nos auteurs attribuent la viscosité de la mer à cette innombrable quantité d'animalcules qui s'attachent aux corps immergés, et c'est ainsi qu'ils expliquent la phosphorescence attribuée aux poissons, car ils n'ont jamais vu qu'ils le fussent par eux-mêmes. Ils firent en 1817 quelques expériences sur ces animaux microscopiques, en les soumettant à l'action de certains agens chimiques qui provoquèrent leur mort rapide, mais en même temps un vif jet de lumière. Ils se servirent particulièrement des acides, et surtout de l'acide sulfurique affaibli.

En se demandant quel est le réservoir qui, dans ces êtres si simplement organisés, transmet ce phénomène à nos regards, ces naturalistes donnent cette observation intéressante, qu'en étudiant ces animaux et en en maniant des masses, leur odorat a toujours éprouvé la sensation que produit une grande quantité d'électricité accumulée sur le plateau d'une machine électrique. Ils terminent leur mémoire en rapportant quelques-uns de ces phénomènes assez fréquens à la mer, et dont il n'est pas aisé de se rendre compte, tels que des traînées de luciers

d'une blancheur éclatante, qui en sillonnent la surface. Ils attribuent à de petits animaux l'émission de ce fluide, mais ils ne purent jamais parvenir à les découvrir. Nous-mêmes, dans les mers des régions chaudes, nous vîmes souvent des points d'azur jouissant de l'éclat des pierres précieuses, s'agiter avec une rapidité extrême, et jamais nous n'eussions pu nous douter que cet effet était produit par un extraordinairement petite Crevette bleue que nous saisîmes avec une étamine, et que nous ne distinguâmes qu'avec une forte loupe.

Les auteurs du mémoire terminent par dire, qu'ils ne chercheront pas à combattre les opinions émises par quelques physiciens, que la phosphorescence de la mer est due à d'autres causes qu'à des animalcules; qu'ils se bornent à citer des faits; et, aujourd'hui en effet, cette question nous paraît complètement décidée.

R. P. LESSON.

115. ESSAI SUR LA PHOSPHORESCENCE DE L'EAU DE LA MER; par J. B. L.

ARTAUD, pharmac. chimiste à la Martinique. (*Ann. marit. et colon.*, avril 1825, p. 564.)

L'auteur a été conduit à écrire ce mémoire en cherchant à se rendre compte des bluettes lumineuses que les vagues, en déferlant sur le rivage, faisaient jallir en abondance. Fatigué de recherches antérieures vaines, il avait adopté, sans autre examen, l'opinion des auteurs, que la phosphorescence de l'eau de la mer n'était qu'une propriété communiquée par des molécules étrangères à la nature propre du liquide, lorsqu'il fut conduit à renouveler ses recherches par la lecture d'un passage où M. Oken, d'Iéna, et M. Lehelvig, émettent l'opinion que la phosphorescence de l'eau de la mer peut être attribuée à une cause quelconque inhérente à ce liquide, et qui produit son effet, toutes les fois qu'il est vivement agité, et non pas par la présence d'animalcules. Nous ne suivrons pas M. Artaud dans la description qu'il donne de la mer lumineuse observée devant la ville de Saint-Pierre, ni des expériences chimiques qu'il a faites, ni des considérations générales dans lesquelles il est entré; nous rapporterons seulement les conclusions qu'il en donne.

1°. La phosphorescence de l'eau de la mer n'est point une propriété inhérente à ce liquide.

2°. L'eau de la mer doit cette propriété, ordinaire ou extraordinaire, à la présence de corpuscules lumineux, étrangers

à sa nature, et nullement à sa puissance d'absorber la lumière du soleil.

3°. Ces atomes sont des êtres organisés, vivans, donés de mouvemens volontaires, phosphorescens à la manière des lampes, et cessant de briller en cessant de vivre.

Ce mémoire de 16 pages relate avec soin des expériences qui tendent à mettre hors de doute les propriétés de certains animaux susceptibles de produire la phosphorescence; mais l'auteur semble ignorer que, dès 1768, Rigaud l'avait attribuée à des polypes sphéroïdes diaphanes; Niewland, en 1772, à des animacules provenant du frai de poissons; Diequemare, à des animaux de forme ronde; Forster l'avait rapportée à trois causes, 1°. à des crustacés, 2°. à l'électricité, 3°. à la formation du phosphore; Humboldt, au *Nereis noctiluca*, etc.; Surinay, à la Noctilque miliaire observée au Havre; Banks et Langsdorff, à des crustacés, et Anderson, à l'*Oniscus fulgens*, etc., etc.

R. P. LESSON.

114. CONSIDÉRATIONS PHILOSOPHIQUES SUR LA DÉTERMINATION DU SYSTÈME NERVEUX DES ANIMAUX ARTICULÉS. (*Ann. des Sciences nat.* tom. II, p. 295.)

115. REMARQUES SUR LA DÉTERMINATION du Système solide et du système nerveux des Animaux articulés. (*Id.*, tom. III, p. 199.)

116. SUITE DES REMARQUES SUR LA DÉTERMINATION du Système solide et du système nerveux des Animaux articulés. (*Même Recueil*, tom. III, p. 455.)

M. Geoffroy St.-Hilaire a avancé comme proposition fondamentale que les insectes (c'est-à-dire les Arachnides, les Insectes proprement dits et plus particulièrement les Crustacés) vivent au-dedans de leur colonne vertébrale, comme les Mollusques au sein de leur coquille; véritable squelette pour les derniers, sorte de squelette contracté. Pour bien comprendre cette idée capitale de M. Geoffroy St.-Hilaire, il faut se rappeler ce qu'il a dit de la vertèbre envisagée d'une manière toute générale et philosophique. Comme nous avons fait connaître à nos lecteurs. (*Voy. le Bull. des Sc. méd.*, 1824) ce que M. Geoffroy entend par vertèbre, nous n'entrerons pas dans de nouveaux détails; nous dirons seulement qu'une vertèbre se compose de deux anneaux composés eux-mêmes de diverses pièces, les périaux et les épiaux en haut, et les

paraux et cataaux en bas ; ces deux anneaux unis à une pièce centrale ou corps, le *cycléal*, forment deux canaux protecteurs, l'un du système nerveux, l'autre du système sanguin ; à ce dernier système s'ajoutent quelquefois les organes de la respiration et de la digestion. Si l'on conçoit maintenant que le cycléal des crustacés et des insectes n'étant pas entièrement plein comme dans les animaux vertébrés, ou n'étant pas rempli de couches concentriques comme chez les poissons, le corps de la vertèbre, ce cycléal contient alors le cordon nerveux, le vaisseau sanguin, les viscères, les muscles, etc., et constitue un anneau très-ample, de telle sorte que l'animal vit réellement dans sa colonne vertébrale : et les autres portions de la vertèbre, qui dans les autres animaux forment les anneaux protecteurs, ne sont plus que des dépendances peu importantes du cycléal appropriées seulement aux mouvemens progressifs. Ainsi, en résumé, chaque anneau d'un animal articulé sera un corps de vertèbre creux, chaque paire de pattes qu'il supporte représentera les appendices du corps vertébral.

M. Geoffroy a prévu l'objection qu'on pourrait lui faire, que les appendices vertébraux des poissons et leurs nageoires dorsales et caudales s'élèvent verticalement, tandis que les pattes des crustacés sont étendues horizontalement ; il y répond en disant qu'on peut considérer, philosophiquement parlant, les crustacés et les insectes comme marchant sur le côté, de même que les Pleuronectes nagent posés sur leurs flancs. Des exemples bien connus, choisis parmi les Crustacés, viennent appuyer ce rapport de station des animaux invertébrés et des poissons. Ainsi les amphipodes sont toujours placés sur le côté et présenteraient l'état normal ; les phronimes, les chevrettes, les talitres, les caraphis sont dans ce cas. Pour les parties molles, le déplacement est plus complet que celui du squelette ; tout le système nerveux, toute la masse viscérale et le système sanguin viennent se placer sur la ligne moyenne du corps, en sorte que pour les parties molles la face ventrale est convertie en face dorsale, comme on l'observe dans le système solide des apus et des branchipes, tandis que le squelette des amphipodes est resté dans une position demi-retournée, comme chez les pleuronectes. Cette manière d'envisager le système solide des crustacés et des insectes a servi de point de départ à l'auteur des articles que nous analysons, et l'a conduit à des considérations nouvelles

sur le système nerveux de ces animaux. Elles peuvent se résumer ainsi :

1°. Il n'existe dans les animaux articulés qu'un seul des deux systèmes nerveux destinés, dans les animaux vertébrés, aux fonctions relatives à la sensibilité et à la locomotion, savoir, le système instinctif analogue au système ganglionnaire, situé en avant du corps des vertèbres, de la colonne cycléale de ces derniers animaux. »

2°. Que l'absence du système nerveux encéphalique et spinal ayant rendu inutile l'existence du canal qui le renferme (c'est le cercle formé par les périaux et les épiaux), dans les animaux supérieurs, les anneaux de ce tube ont pu changer de destination et former les pates des animaux articulés; d'où il suit que ces animaux marcheraient réellement sur le dos, ainsi que l'a établi le premier M. Geoffroy Saint-Hilaire, à l'exception toutefois des Apus, des Branchipes et des Notonectes, qui présenteraient parmi des animaux articulés la position des animaux vertébrés.

3°. Que ce qu'on nomme sternum des insectes est le noyau de la vertèbre, ou le cycléal de M. Geoffroy. Les arceaux qui en partent pour former l'enveloppe générale de leur corps sont produits par le développement des côtes. Le tergum des insectes devient ainsi l'analogue du sternum des animaux vertébrés. Enfin, de cet arrangement il résulterait que les quatre membres des animaux vertébrés seraient représentés par les quatre ailes des insectes.

4°. Toutes ces déterminations se trouvent appuyées par les rapports de position du système nerveux et du tube intestinal, placés dans la cavité formée par les arceaux périsplanchniques, les paraux et les cataaux. Le système nerveux des invertébrés et le système ganglionnaire des vertébrés sont également placés entre la série des cycleaux et le tube intestinal.

Elles semblent encore confirmées par la position que présente dans les poissons et dans les crustacés, le vaisseau faisant fonction de ventricule, qui distribue dans tout le corps le sang qui a respiré. En effet, ce tronc artériel est situé dans les poissons sous l'épine du dos, entre le système digestif et le système ganglionnaire; et les mêmes fonctions sont remplies dans les crustacés par un grand vaisseau appelé ventral, placé de même entre le tube intestinal et le système nerveux.



Dans des remarques additionnelles, l'auteur de ces intéressantes considérations d'anatomie transcendante a émis quelques autres propositions fort dignes d'intérêt, qui tendent encore à établir l'analogie de diverses parties du système solide et du système nerveux des animaux vertébrés et invertébrés.

Ainsi, par exemple, les analogues des parties dures, dont se compose supérieurement la tête des animaux articulés, se trouveraient dans les os de la face des animaux vertébrés et non dans le crâne.

L'auteur réduirait aussi le mot vertèbre aux anneaux formés par les os que M. Geoffroy a nommés périaux et épiaux, c'est-à-dire au cercle entourant la moelle épinière, en sorte que dans ce sens que les parties solides qui devraient former les *anneaux vertébraux*, restent séparées et ne forment point d'anneaux autour de la moelle épinière, on pourra dire que les animaux articulés sont réellement invertébrés.

De plus, les animaux articulés manquant de cerveau, l'analogue de la partie que l'on appelle cerveau chez ces animaux, c'est à-dire du ganglion situé au-dessus de l'œsophage, qu'il embrasse de deux cordons nerveux, se trouverait parmi les ganglions que présente la face des animaux vertébrés en avant du tube. Le ganglion naso-palatin correspondrait-il au prétendu cerveau des invertébrés, et les filets de ce ganglion qui s'anastomosent avec ceux du système palatin, ne seraient-ils pas les analogues des cordons nerveux qui, chez les articulés, entourent le canal digestif? La réunion des sphéno-palatins correspondrait alors au ganglion pro-œsophagien des insectes et des crustacés. M. Bailly et M. Serres ont donné des déterminations qui s'accordent avec les idées émises par l'auteur anonyme auquel nous devons ces considérations.

Dans une troisième note faisant suite aux remarques sur la détermination du système solide et du système nerveux des animaux articulés, l'auteur, après avoir rappelé l'analogie établie par M. Serres entre le système nerveux des animaux inférieurs et celui des embryons des classes supérieures, examine comment le système nerveux des classes supérieures, analogue, à une certaine époque de son développement, à celui des animaux articulés, peut passer de ce premier mode d'organisation à celui que présente l'animal pourvu de vertèbres.

Cet ingénieux auteur anonyme rappelle que M. Serres a ob-

servé que le fluide qui sera plus tard converti en substance médullaire, et qui est déposé dans le tube membraneux qui l'enveloppe, n'a d'abord aucune connexion avec les deux systèmes ganglionnaires, l'orbito-maxillaire et le tri-splanchnique; que tant que les anastomoses n'ont pas lieu, tous les nerfs sont uniquement sous l'empire des systèmes ganglionnaires; mais que bientôt le système orbito-maxillaire se réunit à la portion renflée du tube devenu cerveau, qu'alors l'animal est dans l'état d'animal vertébré dans cette partie du système nerveux, avant qu'il le soit entièrement par l'anastomose plus tardive du système ganglionnaire du tri-splanchnique avec la moelle épinière.

Cet état provisoire serait l'analogie de l'état constant de la lamproie (1), en sorte que la lamproie serait l'animal qui se rapprocherait le plus des articulés, et offrirait la représentation fidèle de l'époque que nous avons signalée dans la vie embryonnaire des vertébrés; en sorte que loin de trouver une anomalie, ce serait une confirmation aussi nouvelle qu'inattendue des lois générales d'organisation établies par MM. Geoffroy Saint-Hilaire et Serres, entre les divers animaux de l'échelle zoologique, c'est-à-dire les états permanens d'organisation et les divers états provisoires ou embryonnaires des animaux des classes supérieures. Ces considérations se présenteront nettement à l'esprit lorsqu'on aura bien saisi l'explication du système nerveux des animaux invertébrés, donnée par M. Serres.

DEFERMON.

117. SUPPLÉMENT A LA MONOGRAPHIE DU GENRE *Hirudo*, par le prof. H. CARENA. (*Mem. di Torino*, vol. 28, p. 551.)

Ce supplément au mémoire dont nous avons donné l'extrait dans le *Bulletin de* 1823, t. 1, n°. 715, et qui fait partie du vol. 25 de la collection académique de Turin, a pour but de faire connaître une nouvelle espèce que M. Carena n'avait pas observée lors de la publication de son premier travail, et de si-

---

(1) On se rappelle que M. Desmoulins a publié, sur le système nerveux de la lamproie, un mémoire fort curieux, dans lequel il établit, sur des observations faites par lui et par M. Magendie, et auxquelles nous avons assisté, que la moelle de l'épine de la lamproie entourée d'un liquide n'est pas en communication directe avec les nerfs du tronc : ceux-ci lui sont seulement adossés.

gualer quelques rectifications que des observations récentes l'ont mis à même de faire.

L'espèce nouvelle qu'il décrit, et à laquelle il donne le nom d'*H. paludosa*, est ainsi caractérisée : *corpore viridescente : interaneis fuscis, subsanguineis, pinnatis, bifidis : punctis ocularibus quatuor, duobus anterioribus coalitis : ovipara*. Elle habite les mares près de Carmagnole, et ne sort pas de l'eau. Les rectifications à son 1<sup>er</sup>. Mémoire sont : au sujet de l'*H. trioculata*, que ce sont trois paires de yeux et non trois yeux simples dont cette sangsue est pourvue. 2<sup>o</sup>. Il reconnaît, d'après l'observation de M. Savigny, que son *H. cephalota* ne diffère pas de l'*H. marginata* de Muller.

D.

118. NOTE SUR UNE NOUVELLE ESPÈCE D'ACHLYSIE; par M. VICTOR AUDOIN. (*Ann. des Scienc. nat.*, tom. 2, p. 497.)

Le genre Achlysie que M. Audoin a établi (Mém. de la Soc. d'hist. nat. de Paris, t. 1, p. 98), ne se composait que d'une seule espèce nommée ACHLYSIE DU DYTIQUE. *A. Dytisci* Aud. M. le baron de Mannerheim, entomologiste distingué, a découvert en Russie une nouvelle espèce que M. Audouin propose de nommer ACHLYSIE DE MANNERHEIM, *A. Mannerheimi*, en l'honneur du savant qui l'a observée le premier. Cette espèce a été trouvée sur le *Dytiscus laponicus*; elle est blanche et a sur le dos quatre rangées de points rouges.

M. Bonelli a observé à Turin l'Achlysie du Dytique et l'a trouvée assez abondamment sur des dytiques, qu'il conservait dans l'esprit de vin.

G.

119. TRAITÉ SUR LES INSECTES DES PAYS-BAS; par J. A. BENNET et G. VAN OLIVIER; couronné par la Soc. holland. des Sciences à Harlem. (*Natuurkundige Verhandl. van de Holland. Maetsch. der Wetensch. te Haarlem*, tom. XVI; in-8<sup>o</sup>. de 521 p., Harlem, 1825, Loosjes.)

Voulant compléter la *Faune belge*, la Société hollandaise a couronné le catalogue descriptif des insectes des Pays-Bas, et l'a fait imprimer pour former le 14<sup>e</sup>. vol. de sa collection académique. Dans la préface, les auteurs font observer qu'ils se sont servis de la méthode de Fabricius; qu'après le nom latin et systématique de chaque insecte, ils ont indiqué la place qu'il occupe dans l'édition du *Systema naturæ* donnée par Gmelin,

et dans l'*Entomologia systematica* de Fabricius. A l'égard des figures, ils ont renvoyé aux ouvrages de Goëdart, Blankaart, Mérian, Frisch, Roësel, Réaumur, de Géer, Geoffroy, Bonnet, Sulzer, Fuessli, Stoll, Herbst, Sepp, Olivier, Cuvier, Panzer, Wolff, etc. Dans la 3<sup>e</sup>. section ou dans l'ordre des lépidoptères, ils n'ont rien épargné pour ramener aux systèmes de Linné et de Fabricius le grand nombre de dénominations différentes par lesquelles ces insectes sont désignés dans les provinces des Pays-Bas. Pour les descriptions on s'est conformé aux meilleures Faunes ; à cet effet on a fait connaître le caractère de chaque espèce, sa demeure, sa nourriture, sa propagation et ses particularités. Les auteurs ne donnent, au reste, leur travail que comme un premier essai.

Ils y ont compris les crustacés et les arachnides ; ces deux classes sont peu riches et semblent avoir été peu étudiées. Du reste, cet ouvrage utile ne renferme, à ce qu'il paraît, aucune nouvelle espèce ; mais il fait connaître une partie importante de la Faune des Pays-Bas, et il serait bien à désirer qu'on en possédât de semblables sur les divers pays de l'Europe. On regrette de ne pas trouver à la fin un résumé numérique des espèces de chaque genre. D.

120. PERICULI ENTOMOGRAPHICI, SPECIES INSECTORUM NONDUM DESCRIPTAS PROPOSITURI, FASCICULUS ; par C. R. SAHLBERG. in-8°. de 82 p., avec 4 pl. Abo, 1823 ; Frenckell.

Ne connaissant pas cet ouvrage, nous sommes obligés d'emprunter à un journal allemand l'exposé suivant qu'il en donne, regrettant de ne pouvoir en parler en connaissance de cause.

Cet opusculé contient la description de 56 espèces de coléoptères, dont 51 sont propres à l'Amérique, 14 à l'Afrique, 2 à l'Asie, et 9 à l'Europe. Comme cet écrit a paru à peu près dans le même temps que les *Analcetes* de Dalman et le *Species* de M. Germar, nous trouvons aussi dans ces deux ouvrages plusieurs des espèces décrites par l'auteur. N°. 1. *Lampyris discoïdea* est probablement *L. Planicornis* Fab. — N°. 5. *Rutula Histrio* a déjà été décrite par Drury et Herbst, sous le nom de *Melolontha Hesperus* et *Ephippium* ; il serait cependant possible que ce ne fût qu'une variété du *R. lincola*. — N°. 16. *Chlorophanus fulvix* a le même nom dans le *Col. spec.* de Germ. — N°. 17. *Phaetops Thunbergi* est le

*Curculio Thunbergi* de Dalman, et l'*Eustalis pentachordius* de Germar. — N°. 18. *Phaops albugo* de Germar, *Eustalis leucogaeus*. — N°. 19. *Platymus nodipennis*, *Cyphus cultricollis* de Germ. — N°. 22. *Alocorhinus clericus*, *Hypsonatus scenicus* de Germ. — N°. 24. *Lixus sita* est probablement le *L. furcatus* d'Oliv. — N°. 25. *Lixus impressus* est le *L. hirticauda* de Germ. — N°. 28. *Homalinotus deplanatus*, *Dionychus circumdatus* de Germ. — N°. 29. *Amerhinus Ynca*, *Dionychus ruidus* de Germ. — N°. 30. *Odontodores Cacicus*, *Dionychus granicollis* Germ. — N°. 34. *Cerambyx zonatus*, *C. vinculatus* Germ. — N°. 38. *Cassida axillaris*, *C. basalis* Germ. — N°. 41. *Galleruca Lanio*, de Sahlb. et de Dalm. est le *Crioceris cyanipennis* de Fab. — N°. 42. *Galleruca sylphoïdes* de Sahlb. et de Dalm. n'est point indigène au Caucase, mais bien au Nor Saisan. — N°. 52. *Chrysomela crucigera*, *Chry. dissecta* Germ., etc. (*Allg. Liter Zeitung*, 1825, mars, 494.)

121. ENTOMOLOGISCHE MONOGRAPHIEN. Monographies entomologiques, par le docteur KLUG; in-8°. de XIV et de 242 pag., avec 10 pl. enl.; pr. 5 rthlr., 16 gr. Berlin, 1824; Reimer.

L'auteur a dédié son ouvrage au ministre d'état M. le baron d'Altenstein. Son avant-propos offre des renseignemens intéressans sur la formation et l'accroissement de la partie entomologique des riches collections royales de Berlin. D'après lui, plus de 25,000 espèces composent aujourd'hui cette partie des collections. Voici, dans l'impuissance où nous sommes d'en dire davantage, cet ouvrage ne nous ayant pas été envoyé, les monographies dont il se compose : I. *Ctenostoma* Kl. (*Caris Fisch. Collyris* F.) 5 espèces, dont le *C. rugosum* Kl. qui est figuré. — II. *Agra* F. 20 esp. toutes figurées. — III. *Megalopus* F. 31 esp. figurées. — IV. *Chlamys* Kn. — V. *Mastigus* Illig. 6 esp. dont 3 sont décrites avec beaucoup de détail. Voilà pour les Coléoptères : viennent ensuite les *Piczates*. — VI. *Pachylostica* Kl. 3 espèces. — VII. *Szygonia* Kl. 2 esp. — VIII. *Tarpa* F. 9 esp. — IX. *Cryptocerus* F. 10 esp. — X. *Ceramius* Latr. 4 esp. Les caractères et les descriptions, ces dernières en latin et en allemand, ne laissent rien à désirer, dit le journaliste allemand. Il est moins satisfait des planches dessinées et gravées par Weber, non pas sous le rapport de la fidélité, mais sous le rapport du fini du travail. (*Allg. Repertorium*, 1824, n°. 16, pag. 244.)

122. DESCRIPTION DES INSECTES COLÉOPTÈRES recueillis dans la dernière expédition aux Montagnes Rocheuses (*Rocky Mountains*), faite sous le commandement du major Long, par ordre de M. Calhoun, ministre de la guerre des États-Unis; par M. Th. SAY, naturaliste de l'expédition. (*Journ. of the Acad. of Philadelphia*, vol. III., janv. 1824, n°. 8, p. 258; février, n°. 9, p. 257; mars, n°. 10, p. 298. (V. le *Bullet. de juin* 1824, n°. 177.)

M. Say continue, dans cette suite d'articles, à donner la description des nouvelles espèces d'insectes recueillies pendant l'expédition du major Long. Nous lui reprocherons, comme nous avons eu si souvent occasion de le faire à la plupart des naturalistes américains et anglais, de ne point donner la phrase caractéristique de ces espèces en latin. Cet usage est consacré; il est suivi par les naturalistes de tous les pays, et on ne peut ni on ne doit s'y soustraire, lorsque surtout, comme M. Say, on travaille si utilement pour la science. Il nous est impossible de donner ici autre chose que le nom de ces insectes, vu leur nombre et l'étendue que demanderaient des détails sur chacun d'eux: voici ces espèces dont aucune n'est figurée.

*Trox capillaris*, *scutellaris*. — *Cetonia barbata*. — *Trichius eremicola*. — *Melolontha longitarsa*, *lanceolata*, *hirsuta*, *pilosicollis*, *vespertina*, *sericea*, *iricolor*, *10-lineata*. — *Lucanus parallelus*. — *Platycerus securidens*. — *Zophosis reticulata*. — *Pimelia rotunda*. — *Akis micrata*. — *Asida opaca*, *polita*, *anastomosis*. — *Blaps suturalis*, *acuta*, *obscura*, *hispidabris*, *carbonaria*, *extricata*, *obsoleta*, *tricostata*, *opaca*. — *Pedinus suturalis*. — *Opatrum interruptum*. — *Crypticus obsoletus*. — *Tenebrio badius*, *interstitialis*, *terminatus*. — *Diaperis excavata*, *bifasciata*? — *Cistela amœna*, *brevis*, *basilaris*, *fraterna*, *sericea*. — *Pitho pallida*. — *OEdemera ruficollis*, *fraxini*, *vestita*, *puncticollis*. — *Dorthesia fasciata*, *flavicornis*. — *Ripiphorus bicolor*. — *Anaspis triloba*, *4-punctata*. — *Mordella bidentata*, *scapularis*, *marginalis*. — *Anthicus cinctus*, *basilaris*. — *Horia sanguinipennis*. — *Meloe angusticollis*, *conferta*. — *Lytta ferruginea*, *maculata*, *sphaericollis*, *Nutalli*, *ænea*, *polita*, *segmenta*, *immaculata*, *articularis*, *albida*, *reticulata*. — *Nemognatha atripennis*, *minima*. — *Bruchus discoidus*. — *Cryptorhynchus oculatus*, *operculatus*. — *Falciger acephalus*. — *Cureulio acutus*, *auricephalus*. — *Rynchœnus caudatus*, *armicollis*, *lineaticollis*,



*constrictus, interstitialis, undulatus.* — *Liparus vittatus, sulcirostris, imbricatus, tessellatus.* — *Calandra compressirostra.* — *Apate bicornis, bicaudatus.*

Aucun nouveau genre n'est signalé jusqu'à présent dans le travail de M. Say; quelques-unes de ces espèces ont été décrites ou du moins signalées dans le *Melsheimer's Catalogue* de M. Knoch, dont quelquesfois M. Say n'adopte pas les noms. D.

125. MONOGRAPHIE DES INSECTES DU GENRE CICINDÈLE, de l'Amérique du nord; par Th. SAY. (*Transact. of the Amer. philos. Soc.* Vol. I, 1818, p. 401, avec fig.)

Malgré que ce mémoire soit déjà bien ancien, nous le signalons parce qu'il est resté inconnu aux naturalistes de l'Europe; c'est un nouvel exemple de cet isolement où sont les savans, et dont tous nos efforts tendent à les tirer. M. Latreille et M. le comte Dejean, dans la Monographie des Cicindèles qu'ils viennent de publier, n'ont pu, par cette raison, profiter du travail de M. Say, qui décrit dans ce mémoire, après une savante introduction, et l'exposé très-détaillé des caractères génériques, 12 espèces de ce genre, dont une seule lui semble nouvelle, quoiqu'elle ait beaucoup de rapport à la *C. trifasciata* de Fabricius; il la nomme *C. vulgaris*. Des 11 espèces restantes, les unes ont été décrites par lui, pour la première fois, dans le *Journal de l'Acad. des Scienc. nat. de Philadelphie*, n.º. 1; ce sont les *C. hirticollis, dorsalis, formosa, decemnotata, pusilla*; les autres sont les *C. unipunctata, sexguttata, marginata, obscura, punctulata* de Fabricius, et *purpurea* d'Olivier. Il joint à cette monographie la phrase descriptive, d'après Fabricius, de 5 autres Cicindèles recueillies par M. Bosc dans la Caroline, mais qu'il n'a pas eu l'occasion d'observer; ce sont les *C. violacea, abdominalis* et *micans*. Les 12 premières espèces sont très-bien figurées sur une planche en noir qui accompagne ce mémoire. D.

124. HELLWIGIA NOVUM INSECTORUM GENUS CONDIDIT D<sup>r</sup>. J. L. C. GRAVENHORST cum tab. æn. pictâ (*Nova Acta phys. medica Acad. Leop. Car. nat. curios.* T. II. pag. 515.)

Le célèbre Gravenhorst travaille depuis long temps à débrouiller la famille des Ichneumonides; il a déjà publié sur les différentes divisions qu'elle doit admettre, sur les genres qu'elle renferme et sur les sections qu'il faut y former, divers ouvrages qui sont entre les mains de tous les entomologistes.

Le genre *Helwigia* qu'il propose dans le mémoire que nous signalons, est voisin des Ophions du même auteur; il le caractérise ainsi : *Abdomen comprimé, pétiolé. Antennes terminées en massue. Ailes sans cellule cubitale intermédiaire, l'intérieure recevant les deux nervures récurrentes.*

Le premier caractère tiré de l'abdomen est commun au genre Ophion et à celui que l'auteur propose d'adopter; il se retrouve aussi dans les Fœnes de la tribu des Evaniales, tribu peu distincte de celle des Ichneumonides et dans le genre *Paxylomma* proposé par M. de Brébisson, et dont la place nous paraît encore douteuse entre les tribus des Évaniales et des Ichneumonides.

Celui que l'auteur tire des antennes isole entièrement le nouveau genre de tous ceux de sa tribu connus jusqu'à ce jour; cependant nous connaissons une espèce d'Ichneumonide dont les antennes sont en massue allongée et comprimée depuis leur milieu jusque fort près de l'extrémité, et dont l'abdomen est allongé, ovale, sans compression.

Pour bien apprécier le dernier caractère tiré des ailes, il faut séparer les deux considérations qu'il renferme. La 1<sup>re</sup>, ou le manque de cellule intermédiaire, est commune à toutes les espèces d'Ichneumonides que le savant Jurine avait réunies dans son genre *Anomalon* qui ne peut être maintenu. Cette organisation a paru si peu digne à M. Gravenhorst d'entrer dans les caractères des genres, que dans le *Conspectus generum et familiarum Ichneumonidum*, ainsi que dans la *Monographia Ichneumonum regionis Pedemontaneæ*, il met non-seulement dans le même genre, mais dans les mêmes divisions de genre des espèces qui ont la cubitale intermédiaire, avec d'autres qui en sont privées. Le savant M. Neés d'Esenbeck et tous les entomologistes s'accordent avec lui en cela jusqu'à ce jour.

La seconde considération tirée de la récurrence, n'est pas exprimée d'une manière exacte, car il est évident, par la figure, que la première cellule discoïdale manque, et dans ce cas il n'y a qu'une nervure récurrente qui est la seconde. Mais ce n'est point ici le lieu d'opposer à la théorie des ailes, adoptée par M. Gravenhorst, celle que nous avons développée aux articles *radiale* et *récurrente* de l'Encyclopédie méthodique.

Au reste, nous nous joignons à tous les entomologistes pour louer les travaux nombreux que M. Gravenhorst a entrepris à l'effet de porter la lumière dans une des familles d'insectes, pour

le classement de laquelle la nature et la science ont trop peu fait avant lui. Nous attendons avec impatience le travail complet qu'il a promis sur cette matière, et nous croyons que les caractères du nouveau genre, quoique ne convenant jusqu'à présent qu'à deux espèces au plus, suffisent, vu le besoin, pour le faire adopter.

Une seule Helwigie est parfaitement connue et décrite dans ses deux sexes par notre célèbre auteur, c'est l'Helwigie élégante (*Helwigia elegans*) dont le caractère est : variée de noir, de jaune et de fauve. M. Gravenhorst en décrit une seconde, mais comme douteuse, parce qu'il ne connaît de cette espèce qu'un mâle privé d'antennes ; il la nomme Helwigie ? obscure (*Helwigia? obscura*), et la caractérise ainsi : noire ; le 4<sup>e</sup>. segment de l'abdomen entièrement roux. La première espèce est seule figurée planche XLIII de l'ouvrage cité ci-dessus ; elle est d'Allemagne et la seconde d'Italie, des environs de Gènes. L. S. F.

125. REMARQUES SUR LA MÉTAMORPHOSE DE L'ANTHRIBUS VARIUS ET son séjour dans l'intérieur d'un Coccus ; par M. DALMAN. (*Kongl. Vetenskaps. academ. Handlingar, foraar 1824. Stockholm, 1824, p. 588.*)

Le frère de M. Dalman avait déjà trouvé un *Anthribus varius* dans la coque d'un *Coccus* ; mais comme il paraissait singulier de supposer un animal d'une famille herbivore se nourrissant d'un autre animal, on crut cette rencontre purement fortuite. (*Mém. de l'acad. de Suède pour l'ann. 1820, p. 149*). Cependant M. Dalman voyant deux *Anthribus* ramper sur un *Coccus*, voulut savoir à quoi s'en tenir : il mit un *Anthribus* avec un *Coccus* dans un bocal ; quelque temps après il trouva l'*Anthribus* dans l'état de chrysalide en-dedans du *Coccus*, dont tout l'intérieur était consommé, de sorte qu'il ne restait que le tissu fin de l'extérieur de la coque, à travers lequel on voyait la chrysalide. Cette espèce diffère donc essentiellement des autres insectes de la même famille, qui tous sont phytophages. L'auteur ne saurait dire de quelle espèce était le *Coccus*, à cause du défaut de diagnose qui existe encore à l'égard des insectes de ce genre. Il était de la grosseur d'un pois, et comme il avait de la ressemblance avec une petite coquille du genre *Cypræa*, M. Dalman pense que le nom de *Coccus cypræola* lui conviendrait assez.

126. *ICHNEUMONIDEA HYMENOPTERA, INSECTA ILLUSTRATA* A. C. P. THUNBERG. (*Mém. de l'acad. imp. des Sc. de St.-Petersbourg*. Tom. IX. 1824, p. 285 )

Cette continuation du travail de M. Thunberg présente une nombreuse liste des Ichneumonides qu'il connaît; il en décrit une partie notable, soit qu'il les regarde comme nouveaux, soit qu'il ne les trouve pas suffisamment décrits. Ce travail sera précieux pour les entomologistes, sous les rapports spécifiques; mais ils regretteront singulièrement qu'aucune division ne soit proposée dans un genre si nombreux, que les sexes des individus décrits n'y soient pas indiqués, et que la synonymie soit presque entièrement bornée aux ouvrages de Fabricius.

A. S. F.

127. RECHERCHES ANATOMIQUES SUR LA FEMELLE DU DRILE JAUNÂTRE et sur le mâle de cette espèce; par M. VICTOR AUDOUIN. Lu à la Soc. philom. dans la séance du 31 juillet 1824. (*Ann. des Sc. natur.*, t. 2, p. 445.)

La femelle du Drile jaunâtre dont on doit la découverte à M. Mielzinski, qui a décrit sa larve et qui a étudié avec soin ses métamorphoses, avait paru à cet observateur tellement différente de tous les autres insectes par son organisation, qu'il s'était cru autorisé à en faire un nouveau genre sous le nom de *Cochléoctone*. M. Desmarest ayant élevé beaucoup de larves de cet insecte, est parvenu à découvrir le mâle, il est né sous ses yeux, et c'est ce joli petit coléoptère de la tribu des Lampyrides, qu'Olivier a décrit sous le nom de *Drilus flavescens*. Cet insecte est tellement différent de la femelle, tant par sa taille que par la forme de toutes les parties extérieures de son corps, qu'on ne pouvait saisir entre ces deux sexes d'une même espèce la moindre ressemblance; ce n'était que par l'anatomie qu'on pouvait apercevoir l'analogie qui existe entre eux, et c'est ce que M. Audouin a fait dans le mémoire dont nous rendons compte; il nous apprend que le *Cochléoctone*, si éloigné du Drile par l'ensemble des caractères extérieurs, lui ressemble tellement par les caractères tirés des parties essentielles, que si le hasard eût permis d'étudier anatomiquement ces deux êtres, personne n'aurait hésité, quelles que soient d'ailleurs les anomalies apparentes, à les réunir dans un même genre.

Les ystème graisseux du Drile femelle, peu de temps après sa

naissance et avant que les œufs aient pris leur entier accroissement, est extrêmement développé ; il forme immédiatement au-dessous de la peau des masses blanches, épaisses et parsemées de trachées, qui tapissent la circonférence du corps de l'animal et laissent sur la ligne moyenne un intervalle dans lequel on aperçoit le vaisseau dorsal, qui n'offre rien de particulier. Il paraît que cette graisse est surtout destinée à la nourriture et à l'accroissement des œufs, et on est porté à penser cela quand on dissèque une femelle de Drile prête à pondre, parce que l'on voit que toute cette graisse est disparue, et que la place qu'elle occupait est remplie par les ovaires lorsque les œufs sont parvenus à leur entier développement.

La bouche du Drile femelle est composée d'un épistome ou chaperon étroit, d'un labre échancré dans son milieu, de deux mandibules bifides coudées, et présentant à leur extérieur des poils très-sensibles ; de deux mâchoires presque complètement membranenses, et portant chacune un palpe inséré au côté externe et composé de quatre articles poilus et d'une lèvre inférieure peu consistante, qui supporte une languette munie de deux palpes labiaux, coniques, très-courts et formés de trois articles.

Le canal intestinal ne fait aucune circonvolution dans l'intérieur du corps, il est seulement un peu flexueux dans certaines parties, et se compose d'un œsophage qui se renfle insensiblement en un petit jabot ridé transversalement ; l'estomac naît du jabot par un étranglement prononcé ; il est assez allongé. En arrière de l'estomac on trouve l'intestin grêle et les vaisseaux biliaires qui sont assez gros, au nombre de quatre. L'intestin grêle est légèrement flexueux, couvert de tubercules saillans et arrondis ; il aboutit au cæcum qui consiste en un renflement ovoïde de couleur jaune, partagé longitudinalement en six côtes relevées, ondulées ou crénelées sur leur dos. Le rectum est très-court et aboutit à l'anus.

Le système nerveux de la femelle du Drile se compose de douze ganglions étendus de la tête à l'anus et unis les uns aux autres par un double rang de cordons longitudinaux.

Les ovaires sont très-développés ; au moment de la naissance ils occupent les deux côtés de l'abdomen et du thorax ; peu de temps après ils envahissent la place des autres organes, et l'on ne distingue plus qu'eux dans tout le corps. Ils consistent en

deux fortes grappes allongées ; tous les tubes ovigères , après un court trajet , se réunissent pour former un canal commun qui est d'abord assez étroit et qui s'élargit d'une manière sensible après avoir donné insertion à l'organe que M. Audouin a nommé poche copulatrice , et que M. Dumas (*Dict. class. d'hist. nat.* ) appelle *poche d'Audouin*. Cette poche est extraordinairement développée dans le Drile , et comparée à l'une des grappes de l'ovaire , elle l'égale presque en longueur et la surpasse de beaucoup en circonférence : elle ne reçoit aucun organe de sécrétion , et elle est terminée par un pédicule ou col qui la fixe au canal commun des ovaires. Immédiatement en-dessous , vient aboutir un autre organe beaucoup plus petit , et qui paraît destiné à quelque sécrétion. La poche copulatrice que M. Audouin a trouvée dans tous les insectes , avec un développement et des formes très-variées qui ne la distinguent pas quelquefois du réservoir de la glande sébacée , et que nous avons eu occasion de voir avec lui et de figurer dans un grand nombre d'insectes depuis plus de trois ans , est ici vingt fois plus développée que le pénis du mâle. Dans toutes les femelles que M. Audouin avait disséquées , avant l'accouplement , il l'avait trouvée entièrement vide ; mais il n'en fut pas de même d'une femelle qui avait eu l'approche du mâle : sa poche présentait , dans son intérieur , le pénis charnu du mâle , qui avait été rompu vers l'ouverture du vagin ; ainsi qu'on le voit exactement représenté dans la figure.

L'appareil graisseux du mâle est presque nul ; le système nerveux , qui suit toujours les modifications de l'enveloppe extérieure est très-court , et diffère beaucoup de celui de la femelle. Mais c'est dans l'examen des organes de la manducation et de la digestion que M. Audouin a trouvé une analogie frappante entre les deux sexes ; leur bouche est tellement semblable qu'il suffit d'avoir vu celle de la femelle pour concevoir celle du mâle , qui n'en diffère que par une consistance un peu plus solide. Le canal digestif présente un œsophage très-court , qui n'est point plissé transversalement et ne se renfle point en un petit jabot ; l'estomac ne présente pas exactement les mêmes parties que celui de la femelle ; mais on en voit les indices , et le renflement terminal est bien marqué. La plus grande ressemblance s'observe dans les vaisseaux biliaires ; mais ce qui établit surtout une analogie frappante entre les deux sexes , c'est l'organisation de l'intestin grêle , qui est en-



tièrement la même que celle de la femelle. Les organes de la génération du mâle se composent de deux testicules offrant à leur surface des tubercules arrondis qui sont autant de capsules spermatiques, qui s'ouvrent dans une cavité prolongée en un long canal déférent qui aboutit à la base du conduit éjaculateur, et rencontre, à l'endroit de son insertion, deux vésicules séminales.

Nous avons donné à M. Audouin une petite note qu'il a ajoutée à son mémoire, en forme d'appendice, et qui donne la description de deux espèces nouvelles du genre *Drilus*; nous devons la communication de ces espèces à M. le comte Dejean, qui nous honore de son amitié et qui a bien voulu nous permettre de les décrire; la première est son *Drilus ater*; *Dasytes pectinatus* Schonh. (Syn. Ins.) qui se trouve en Allemagne; et la seconde est son *Drilus fulvicollis*. *Drilus ater*, thorace, antennis pedibusque fulvis.

Cette jolie espèce a été trouvée par M. le comte Dejean dans les environs de Cattaro en Dalmatie.

Le mémoire de M. Audouin est accompagné d'une planche que nous avons lithographiée d'après nos dessins, et à laquelle nous avons donné tous nos soins.

GUÉRIN.

#### 128. SUR LE NID QUE L'*APIS* AURULENTA CONSTRUIT DANS DES COQUILLES VIDES D'*Helix nemoralis*.

Nous avons donné, dans le Bulletin, cahier de mai 1825, n°. 120, l'analyse de l'intéressant mémoire de M. Huber sur l'*Apis aurulenta*; mais nous croyons devoir signaler ici la manière dont cette abeille construit son nid dans des coquilles vides, particularités qui n'ont pas été rapportées dans l'article en question.

M. Huber avait d'abord observé une de ces abeilles portant un brin de paille qui lui semblait trop pesant pour elle; il eut la curiosité de la suivre, et reconnut qu'elle déposait ce brin sur un petit tas d'autres brins semblables. Il vit ensuite quelques-uns de ces insectes porter de gros grains de sable, d'autres se poser sur les fleurs et les feuilles de la *Potentille rampante*, et porter à leur demeure une matière verte qu'ils avaient extraite de la feuille de cette plante. L'espèce d'abeille dont il s'agit n'étant pas sauvage, M. Huber put la suivre et examiner ses allures, et il observa que les pailles dont elle fait usage servent à couvrir sa demeure et à la cacher entièrement, de manière à la mettre à l'abri de toute surprise. Cette demeure n'est autre chose qu'une coquille vide

d'escargot; elle est posée de manière à ce que l'ouverture soit de côté. M. Huber ayant écarté les feuilles qui couvraient cette entrée, observa sur les bords de la coquille une cloison de matière verte qui les dépassait un peu; au delà on voyait une espèce de petit mur sec composé de petites pierres; de plus petites encore garnissaient les interstices; venait ensuite un espace vide et un second mur construit comme le premier; après cela, une autre cloison de matière verte, derrière laquelle était la provision de miel; puis enfin, dans deux cellules qui occupaient le fond de la cavité qui forme la partie supérieure ou protubérante de la coquille, deux œufs ainsi placés hors de toute atteinte. M. Huber publiera le résultat de ses observations et de l'étude qu'il a faite des mœurs de cette abeille presque inconnue jusqu'ici.

#### 129. VENTE DU CABINET D'ENTOMOLOGIE du professeur THUNBERG.

Le professeur Thunberg, d'Upsal, se propose de se défaire de sa grande et riche collection d'insectes; elle embrasse toutes les classes et tous les ordres, et se trouve dans un bon état. Elle contient de 25 à 50,000 espèces, au moins. M. Thunberg la commença il y a 60 ans, et l'a continuée jusqu'à présent. Chaque sujet est étiqueté avec des notes. Le tout est conservé dans des boîtes et des tiroirs vitrés garnis de liège, renfermés dans 84 caisses. Dans nombre de caisses on trouve au moins deux échantillons de chaque espèce. La série des papillons est complète, fort belle et enrichie d'échantillons et d'espèces les plus grandes et les plus rares. Les espèces nouvelles et non décrites sont en grand nombre. Cette collection comprend aussi des échantillons de certaines espèces qui n'existent dans aucune autre; elle abonde en insectes du Japon, de Java, de Ceylan, du cap de Bonne-Espérance et de l'Amérique du Sud.

La formation de cette collection a coûté au propriétaire 10,000 rixd., argent courant de Hambourg, pour les objets achetés, et indépendamment de ceux qu'il a recueillis par lui-même; il compte obtenir du tout 2,000 liv. sterl.

#### 130. ICONES HELMINTHUM SYSTEMA RUDOLPHI ENTOZOOLOGICUM ILLUSTRANTES. Curavit J. G. BREMSER, Fascic. III. Vienne, 1824, Strauss. (Voy. le Bullet. de déc. 1824, n°. 284).

Cette livraison contient le titre et la préface de l'ouvrage, et, comme à l'ordinaire, l'explication des planches toujours

aussi soignées, aussi parfaitement exécutées que celles des livraisons précédentes.

Voici les noms des espèces comprises dans les six planches qui composent ce nouveau Fascicule.

Pl. XI. *Caryophyllæus mutabilis*; *Scolex polymorphus*; *Gymnorhynchus reptans*; *Tetrarhynchus discophorus*, *macrobatrhius*.

Pl. XII. *Ligula uniserialis*, *simplicissima*; *Triænophorus nodulosus*.

Pl. XIV. *Botriocephalus coronatus*, *corollatus*; *Tænia pectinata*, *festiva*.

Pl. XV. *Tænia plicata*, *perfoliata*, *dispar*, *villosa*, *platycephala*, *Malleus*.

Pl. XVI. *Tænia crassicollis*, *multistriata*, *porosa*, *scolecina*.

Pl. XVIII. *Cœnurus cerebralis*; *Echinococcus veterinorum*. D.

131. EXTRAIT D'UNE NOTICE SUR LE PALMIER MARIN, par M. JACKSON.

(*Rec. des Trav. de la Soc. de Lille*, 1819 à 1822, p. 170.)

Ce sont des réflexions et des conjectures déterminées par quelques échantillons d'Encrines trouvées à l'Étoile dans le Jura. L'auteur, ne connaissant pas l'organisation de ces animaux, ni les nombreuses figures de toutes les espèces connues, surtout l'ouvrage de Miller, n'a pu asseoir à ce sujet ses opinions.

132. SUR UNE NOUVELLE ESPÈCE DE SPATANGUE des côtes d'Angleterre, par le Rév. JOHN FLEMING; av. 1 fig. (*Mem. of the Werner Society*. T. V., p. 1, p. 287.)

Cette espèce (*Spatangus ovatus*) paraît devoir être ajoutée à la Faune britannique. On n'en a rencontré qu'un seul échantillon qu'un pêcheur amena en 1809, d'une profondeur assez considérable, sur les côtes des îles Shetland. En voici la description : « Corps à pen près parallèle; oviductus rapprochés, ayant » en arrière un espace garni de points; l'ouverture transver- » sale et ovale; inférieurement il présente un espace cordi- » forme, avec des pores uniques et latéraux; les principales » épines sont supportées par des tubercules ayant un ligament » et environnées d'un rebord moniliforme; les espaces entre » les doubles rangées de pores sont rudes; sa couleur est » pourpre, et il a environ 1 pouce 4 lignes de longueur. »

Le nom de *Spatangus ovatus* paraît ne devoir lui être appliqué qu'avec doute, parce qu'il diffère notablement du *S. ovatus* de Leske.

Toutes les espèces d'Oursins, connues dans les mers britanniques, sont les suivantes : *Cidaris papillata* ; *Echinus esculentus*, *miliaris*, *subangularis* ; *Scutella Placenta* ; *Fibularia pusilla* ; *Spatangus cordatus*, *ovatus*, *purpureus*. P. LESSON.

155. NOUVELLES ZOOLOGIQUES. — On a pris dernièrement dans les environs de Melville, en Angleterre, un *Babillard à queue soyeuse* ; c'est-à-dire, le jaseur de Bohème, *Ampelis Garrula* Linn., reconnaissable aux petits appendices aplatis et de couleur vermeille qui sont au nombre de six à chaque aile. Cet oiseau, qui vient du nord, ne s'est montré en Angleterre qu'à de longs intervalles. Extrait du *Fife-Herold*. (*Weekly Register*, 16 janv. 1825.)

— On a tué dernièrement, près de Westoe, un faucon d'Islande, *falco lagopus* Linn., oiseau fort rare dans la Grande-Bretagne. (*New Monthly Mag.* Janv. 1824, p. 13.)

— Le 28 nov. 1824, M. Reeves de Taunton découvrit sur le rivage de Sidmouth un Phalarope gris (*Tringa lobata* Linn.), oiseau qui se trouve rarement dans les îles britanniques. (*Weekly Register*, 16 janv. 1825.)

— Un chasseur tua dernièrement sur la Tyne, près de New-Castle-Quay, un grand plongeon du nord, oiseau qui ne s'avance jamais autant vers le sud. On suppose qu'il aura été amené au lieu où il a été tué, par la violente tempête et l'ouragan qui avaient eu lieu la veille. (*Weekly Register*, Paris, 31 oct. 1824, p. 586.)

— On mande de Groningue que vers la fin de septembre 1824, trois cigognes noires (*Ciconia nigra* Belon) sont descendues sur le polder du nord dans cette province. Ces oiseaux, qui habitent la Hongrie, la Pologne, la Turquie, ne se voient ordinairement pas en Hollande, du moins suivant l'assertion de M. Temminck. (Man. d'Ornith., 2<sup>e</sup> édit. *Allg. Konst en Letterbode*, 1824, n<sup>o</sup>. 41.)

— M. Bullock jeune, de retour d'un voyage qu'il a entrepris dans quelques parties peu connues du Mexique, au voisinage de la mer Pacifique, a rapporté en Angleterre de précieux renseignemens sur les productions de ces contrées éloignées. Il y a joint une riche collection d'oiseaux en grande partie absolument nouveaux pour les naturalistes. Cette collection est exposée à la vue du public dans l'Égyptian Hall. (*Lond. Litt. Gaz.*, 18 déc. 1824.)

— Les hirondelles, qui sont très-communes à la Louisiane, font un séjour permanent dans cette partie des États-Unis. Les habitans de la Nouvelle-Orléans font grand cas de la chair de ces oiseaux, qu'ils trouvent tendre et succulente. (*Journ. des conn. usuelles et pratiques*; 1825, n°. 5, p. 105. D'après les *Annales du lycée de New-York*.)

— D'après Krinkow (Russe), il existe près de l'île de Behring une espèce de serpent marin d'une grosseur énorme. La mer rejette souvent sur la plage des cadavres de ces serpens, mais aucun animal ne s'en nourrit. Un habitant en ayant mangé, il mourut peu d'instans après. (*Wiener Zeit.*, fév. 1823, p. 158.)

— Le *Louisian Advertiser*, 1823, annonce qu'on a tué dans la plaine de Bullarda, commune de Feliciana (aux États-Unis), un serpent à sonnettes qui n'avait pas moins de 137 rangées d'écaillés. C'est dans ce pays l'opinion commune que le nombre de ces rangées d'écaillés indique l'âge de cette espèce de reptile; les habitans les plus âgés ne se rappelaient pas d'en avoir jamais vu qui en eussent plus de quarante. (*Weekly Register*, 25 juillet 1824.)

— On a pris dernièrement dans les marais salins de Steeple, en Angleterre, deux anguilles d'une grosseur extraordinaire, que l'on a tout lieu de considérer comme des anguilles d'eau douce, et qui auront probablement été chassées de leur élément naturel par les fortes marées. L'une avait 7 pieds de longueur, 21 pouces de circonférence et 75 livres de poids; l'autre mesurait 6 pieds seulement de longueur, mais elle était plus grosse que la première, et pesait 62 livres. Il y a une vingtaine d'années, on prit dans le même lieu une anguille presque aussi volumineuse dont la chair fut trouvée de bon goût. (Extrait du *Exeter-Herald. Weekly Register*. Paris, 30 janv. 1825.)

— Un fait assez remarquable est annoncé dans le même journal (26 déc. 1824), c'est que les grands vents affectent singulièrement l'anguille, bien que ce poisson vive dans un élément qui semblerait devoir le mettre à l'abri de l'influence des variations de l'atmosphère. A Linlithgow, le courant d'eau d'un lac s'écoule vers son extrémité occidentale en passant à travers une écluse pour tomber dans un réservoir artificiel en pierre. On trouve rarement des anguilles dans ce réservoir par les temps calmes; mais lorsque le vent souffle avec force, surtout

de la partie de l'orient, ces poissons comme frappés d'une terreur panique s'y précipitent en foule, et l'on se hâte de les pêcher. Pendant les grands vents qui ont régné dernièrement, on retirait chaque jour du réservoir une charretée d'anguilles et même deux. (*Weekly Register*, 26 déc. 1824.)

— On a trouvé dernièrement au milieu des bois et des montagnes d'Hartzwald, dans la Bohême, un homme sauvage qui, à ce qu'on présume, doit s'y être égaré dans son enfance. Il paraît âgé d'environ 30 ans, mais il n'articule aucun mot; il beugle, ou plutôt il aboie, car sa voix ressemble à celle d'un chien. Il court sur ses quatre membres, et dès qu'il aperçoit une créature humaine, il grimpe au haut d'un arbre comme un singe, et saute de branche en branche avec une incroyable dextérité. Lorsqu'il voit un oiseau ou du gibier, il le poursuit et le manque rarement. On l'a conduit à Prague, et on a cherché vainement à le civiliser; il ne paraît pas pouvoir s'habituer au genre de vie ordinaire de ses semblables. (*Constitutionnel*, 5 août 1825).

---

### MÉLANGES.

134. ACADEMIE DES SCIENCES DE L'INSTITUT DE FRANCE. — *Séance du 12 sept 1825.*

SUR LES ÊTRES DES DEGRÉS INTERMÉDIAIRES DE L'ÉCHELLE ANIMALE, qui respirent dans l'air et sous l'eau, et qui ont à cet effet, dans un médium de développement, les organes respiratoires des deux sortes; principalement sur le mode d'action et sur la composition des organes respiratoires dans les Crustacés; par M. GEOFFROY SAINT-HILAIRE.

#### § I. *Faits généraux concernant la respiration.*

En m'appuyant des nouveaux faits de ce mémoire, je puis mieux coordonner, et je me flatte de compléter quelques anciennes idées que j'ai autrefois présentées sur la respiration. Que l'on contemple de haut le spectacle imposant et le mécanisme de l'organisation animale, l'on y découvre bientôt quelque chose de spécial, qui se distingue par une sorte de toute-puissance, et où l'on est tenté de voir l'organe propre de l'animalité; c'est une partie principale qui répand l'action vitale dans les autres, quand, appliquée à convertir tous les élémens nutritifs du monde extérieur, au fur et à mesure de leur incorporation dans l'animal, elle les y amène à l'état de molécules orga-



niques et assimilables : cette partie d'une action toute-puissante sur les principes des corps est l'organe de la respiration ; et en effet , lorsqu'il soumet les corpuscules de l'alimentation quotidienne à une combustion, tantôt plus ou moins lente et tantôt plus ou moins active , l'organe respiratoire les avive décidément , puisqu'ils les épure par la soustraction de quelques principes , et qu'il les établit enfin sur des conditions à faciliter leur transformation , comme à la rendre nécessaire.

Cependant nous ne connaissons que deux seuls milieux , l'atmosphère qui enveloppe le globe terrestre et les eaux qui en occupent les bas-fonds , que deux seuls milieux et comme deux mondes , où l'organe respiratoire puisse s'exercer , où soit l'élément sans lequel il n'est point de phénomènes de combustion. Sans doute et à cause de cette principale donnée , notre faible raison se fût de préférence contentée d'un double dessin primitif absolu ; elle se fût en effet plus volontiers accommodée de deux types à part et bien distincts , apercevant plus de facilités pour la production de deux êtres entièrement isolés , lesquels essentiellement différens eussent aussi mieux montré dans des traces originelles la nature différente de deux mondes respiratoires ; mais le Tout-Puissant architecte de l'univers , en paraissant adopter de plus grandes difficultés , a placé plus haut et par-delà la confection de son œuvre ; il l'a rendue indépendante des deux ordonnées , que semblait lui imposer une essence contraire des choses. Une seule organisation , amenée dès lors au degré de la plus parfaite et de la plus inconcevable simplicité , entra dans les vues de la providence. Il n'y eut d'établi , quant aux procédés de composition , qu'un seul animal ; d'admis pour le façonner qu'un seul dessein , et comme un seul module. Mais cela connu , la réflexion dut faire bientôt concevoir qu'il n'y avait de sagesse que dans ce plan ; car pouvait-il arriver que le monde aérien eût ses phénomènes et ses animaux à part , et pareillement le monde aquatique aussi les siens ? D'une opposition radicale ne naissent jamais l'harmonie et la force ; mais l'ordre de l'univers repose , au contraire , sur une base aussi large que durable , quand toutes les existences particulières , toutes les diversités viennent se toucher et aboutir dans l'unité. Cette pensée , puisée dans mes ouvrages , a fait dire à un célèbre écrivain , aujourd'hui l'un des prélats les plus distingués de l'é-

glise de France, que c'était là une doctrine toute religieuse (1), puisqu'elle témoigne avant tout de l'existence d'une autre unité, source elle-même de toutes choses.

Cependant l'uniformité organique était tenue nécessairement de reconnaître l'indépendance et l'influence des deux milieux pour la respiration : aussi voyons-nous qu'elle est en effet placée sous leur empire ; mais c'est alors d'une manière secondaire ; brillant résultat d'observation, où il est manifeste que la solution désirable aurait ici été donnée, comme par une admirable prévision. L'être animal existe, construit à la fois pour l'un et pour l'autre des deux milieux ambians ; ainsi, il a été établi à deux fins ; ainsi une double organisation pour qu'il pût respirer dans l'air comme sous l'eau lui a été véritablement départie.

La proposition contraire fut et est encore généralement admise, parce que l'on porte une plus grande attention aux animaux placés sous l'action d'un même mode de respiration, et que dans les choses les plus usuelles, on a ses idées faites et faites pour long-temps, sur de premières et insuffisantes données. Si donc, et c'est l'opinion qu'on a de presque tous, il est des animaux qui ne sauraient exister que dans un même milieu, et qui périssent plongés dans l'autre, c'est que de tels animaux ont leurs deux systèmes d'organes respiratoires dans des proportions de volume extrêmement différentes ; l'un de ces systèmes acquiert alors les plus grandes dimensions, quand l'autre, sous ces efforts mêmes pour un aussi riche développement, s'efface en grande partie ; l'organe respiratoire, qui seul reste élevé à son plus haut degré de composition, entre seul en fonction ; seul, comme devenu par cela même d'autant plus puissant, seul il suffit à son objet final ; on dirait qu'indifférent sur le sort du second appareil, il laisse à celui-ci, lequel est nécessairement très-petit, presque déformé et composé réellement alors de débris inutiles à sa principale et radicale destination, qu'il laisse, dis-je, à celui-ci la possibilité de plusieurs autres usages, la ressource d'entrer dans d'autres combinaisons.

Car c'est le propre de toutes les parties organiques qui de-

---

(1) J'oppose cette réponse à des observations, sur lesquelles je ne m'expliquerai pas davantage.

viennent très-petites, et qui, par là, passent aux conditions, que je dis dans ce cas *rudimentaires*, d'être chacune frappées d'une sorte d'isolement, et de demeurer désassemblées; ce qui doit s'entendre dans ce sens, que ces parties n'appartiennent plus à un même appareil, et qu'elles cessent d'être ainsi tenues à des devoirs propres, et d'agir pour un profit commun : ou solitaires, ou maîtrisés par des organes voisins qui s'en emparent et les comprennent dans leur propre système, ces faibles débris d'un appareil puissant ailleurs, passent à des usages qui varient à l'infini. Tel est effectivement le mouvement qui diversifie le spectacle de l'univers, quant à ses productions vivantes. Il suffit que le volume des divers organes prenne respectivement d'autres dimensions. Ce jeu dans les proportions du volume des parties enfante des formes qui sont très-différentes, comme il crée naturellement pour tous les animaux des habitudes variées, et non moins multipliées que les causes qui y donnent lieu.

Je n'avais pas attendu beaucoup d'autres observations que j'ai faites depuis, pour croire à ces transformations merveilleuses, puisqu'en 1818 et en traitant, dans le premier volume de ma Philosophie anatomique (1), des organes respiratoires des poissons, j'avais déjà énoncé les vues théoriques suivantes :

« La construction de l'être animal est conçue sous un double point de vue, quant à sa respiration et en raison des deux milieux ambians; le fœtus lui-même reçoit d'abord le germe des deux systèmes de respiration, et selon que l'un domine sur l'autre, il en résulte un animal aérien ou un poisson; le système dominant, qui croît aux dépens de l'autre, ne réussit pas néanmoins à étouffer entièrement celui-ci; il en reste toujours des traces, dont l'existence démontre ainsi un double dessein primitif en ce lieu, et dont le développement, limité comme les usages, loin de nuire au libre exercice du système opposé, l'enrichit d'auxiliaires éminemment utiles, parce qu'ils lui sont entièrement subordonnés ».

Je n'ai fait depuis qu'acquérir de nouveaux motifs pour rester attaché à ces vues théoriques. Cependant je ne les avais encore anciennement et véritablement conçues qu'en ce qui con-

---

(1) Chez l'Auteur, à Paris, au Jardin du Roi. 2 vol. et 2 atl. Prix, 20 fr.

cernait les animaux répandus dans le milieu aérien, où j'avais en effet considéré que des débris, qui forment l'organe respiratoire des poissons, s'en venaient entourer et multiplier les moyens de l'organe auditif. Mais, en 1824, lorsque je m'occupai de l'appareil curieux découvert dans les carpes, les *cobitis* et les silures, par Weber de Leipsick, appareil d'ailleurs si fausement ramené par ce savant anatomiste à de prétendues analogies (1), j'ai aperçu également dans les animaux du monde aquatique des phénomènes inverses des premiers. J'ai, dès lors et dans les Annales des sciences naturelles, tome 2, page 255, consigné ce fait, savoir : que l'organisation pulmonaire est pareillement en vestige, sinon chez tous les poissons, du moins dans les carpes et les silures ; qu'elle répète, mais contrairement vers l'autre bout de l'échelle animale, ce qu'avaient déjà fait connaître les modifications de l'organisation branchiale dans la construction des mammifères, des oiseaux et des reptiles ; c'est-à-dire, que cette organisation pulmonaire étant, à son tour chez les poissons, amoindrie et subdivisée en parties très-petites, s'y emploie également à conduire les vibrations sonores sur les nerfs auditifs.

Cependant, quelques faits, pour lier plus intimement et pour faire mieux ressortir toutes les parties de ce système d'idées, paraissaient désirables : c'est cette lacune que je me propose de remplir, en publiant ce mémoire.

Il paraissait en effet probable, mais c'était à l'observation et à l'expérience à nous l'apprendre *à posteriori*, il paraissait, dis-je, probable que l'être construit à deux fins, s'offrirait un jour à nos regards réunissant les moyens de sa double destination, les deux sortes d'organes respiratoires dans un *medium* de développement, ayant enfin des poumons pour respirer l'air élastique en nature et des branchies pour respirer celui que contient l'eau. Un séjour alternatif dans les fleuves et sur terre, avait fait donner à quelques animaux le nom d'*amphibies* ; mais c'était improprement, en tant que ce nom signifie un animal vivant et surtout *respirant tout aussi bien dans l'eau que dans l'air*.

---

(1) Les chaînes d'osselets étendues de la vessie aérienne aux cellules auditives qui furent découvertes chez la carpe par Weber, sont des parties dépendantes du système vertébral. Voyez la détermination que j'en ai donnée dans les Mém. du Mus. d'hist. natur., tom. XI, p. 143.

Cette remarque ne pouvait échapper à M. Cuvier, qui en a fait l'objet du début de son travail de 1807, travail important qui a fixé les idées des naturalistes sur la nature et l'organisation des reptiles encore regardés comme douteux (1). Pour quelques modifications dans leurs organes des sens, des animaux aériens, comme les crocodiles et les batraciens, sont excités à préférer le séjour des eaux; et il est même d'autres animaux qui ne sauraient momentanément s'y soustraire, comme sont les cétacés, par exemple, sans que ces animaux cessent pour cela d'être soumis au régime de la respiration aérienne.

Il ne restait, à qui l'on pût véritablement donner le nom d'*amphibies*, que les reptiles dans l'état de têtards ou de larves, que le premier âge des salamandres, rainettes, grenouilles et crapauds. Ce groupe, dont les animaux réunissent en effet les organes respiratoires des deux sortes, s'est en outre accru de trois espèces, la *Sirène*, l'*Axolotl*, et le *Protée*, ressemblant à ceux-là sous le rapport de leur double système de respiration, mais s'en montrant toutefois différens, en ce que la *Sirène*, l'*Axolotl* et le *Protée* ne paraissent, à aucune époque de leur vie, rien perdre de ces mêmes organes respiratoires, dont chaque sorte se succède au contraire chez les larves, quand se termine leur premier état et qu'arrive leur transformation en individus parfaits.

Les têtards fournissaient des considérations si extraordinaires, qu'on s'était accoutumé à les regarder comme exclus des règles communes. C'est la pensée qui domine dans le nom de reptiles douteux, donné à la plupart; de là, à voir dans la sirène, l'*axolotl* et le *protée*, des larves permanentes, ce n'était qu'une difficulté de plus, non pas à concevoir, mais à noter du moins.

Tel est présentement l'état de la science dans la question des deux sortes de respiration possible dans le même être. On ne faisait à cet égard vraiment compte que d'une anomalie, et l'étonnement, plus qu'une instruction solide, tenait les esprits en haleine.

Mais, aujourd'hui, nous pouvons entrer dans une nouvelle voie : ces faits qui avaient paru bizarres vont perdre ce caractère; leur état d'anomalie, restreint et éclairé par beaucoup

---

(1) Voyez le Mémoire de M. Cuvier, imprimé tout entier dans le Voyage de M. Humboldt, partie zoologique, tome I, p. 93.

d'autres semblables considérations, va cesser, pour donner lieu à une nouvelle généralité, à cette simple et toute naturelle proposition, que quand les animaux ont les organes respiratoires dans le médium du développement, ils peuvent retenir les organes des deux sortes, et passant à terre ou dans l'eau, aller s'y établir sans trouble comme sans souffrance, parce qu'ils portent avec eux et tiennent en réserve une organisation appropriée à chaque excursion.

*Nota.* Nous donnerons dans les cahiers suivans les *faits particuliers* de cette dissertation, et nous annonçons à l'avance que le point de départ de toutes ces recherches est l'organisation très-curieuse du *Cancer latro*, crustacé dont le docteur Leach a fait son genre *Birgus*; il respire l'air élastique en nature par un poumon très-considérable, et l'air contenu dans l'eau par des branchies. De ce poumon entièrement isolé et bien décidément reconnu, il a été possible de se porter sur celui des Crabes, situé en avant des branchies, et rendu là méconnaissable par les entrelacemens de ses scissures avec des lambeaux du foie.

135. NOUVELLES DE M. BONPLAND. — Le gouvernement britannique ne s'est pas borné à réclamer les Anglais détenus au Paraguay par le directeur suprême, le docteur Francia; M. Parish, consul général anglais, vient aussi de faire une démarche très-énergique pour la délivrance de M. Bonpland, correspondant de l'Académie des sciences, et privé de la liberté depuis trois ans. Cet intéressant voyageur vit à Santa-Rosa, au sud du Rio Tibiquari, exerçant la médecine et s'occupant toujours avec ardeur de recherches d'histoire naturelle. Il ne lui est permis ni de sortir du Paraguay ni de correspondre avec les personnes qui résident hors du territoire du docteur Francia. Les amis des sciences ne peuvent qu'applaudir aux soins généreux pris par le gouvernement anglais pour rendre M. Bonpland à sa patrie et à ses nombreux amis. Des lettres en date des mois d'août et de septembre 1824, que M. de Humboldt a reçues des frontières du Paragnay, de San-Borja, de Curitila et d'Itapua, annoncent que M. Bonpland avait établi des distilleries d'eau-de-vie au village de Santa-Maria; qu'il jouissait d'une excellente santé; que le directeur suprême lui avait donné des terres pour le dédommager des pertes essuyées lors de son enlève-



ment de Santa-Anna, près de Candelaria ; mais qu'il n'était jamais parvenu à voir ce personnage, qui l'accusait d'avoir été lié avec ses ennemis, particulièrement avec un chef indien dans le *Gobierno de Misiones*, et d'avoir voulu lever le plan du fortin d'Itapua. On croit à Buenos-Ayres que la seule et véritable cause de l'enlèvement de M. Bonpland était la crainte de voir diminuer un jour le commerce du thé du Paraguay. (*Ilex Matha* de M. Auguste de Saint-Hilaire), dont le célèbre naturaliste français avait établi la culture sur la rive méridionale du Parana.

Espérons que le noble intérêt que M. Canning a montré pour l'infortuné compagnon de voyage de M. Humboldt pourra calmer bientôt les inquiétudes que fait naître cette longue détention. Il n'a pas dépendu de M. le vicomte de Châteaubriand d'accélérer la délivrance de M. Bonpland ; les tentatives faites pendant son ministère, avec le plus généreux empressement, sont restées infructueuses ; il n'est pas facile d'agir sur la volonté du directeur suprême du Paraguay, homme d'un esprit très-cultivé, mais qui a renoncé à toute communication avec ses voisins, et qui est plein de méfiance contre les puissances continentales. (*Journ. des Débats*, 21 juin 1825.)

156. EMPRISONNEMENT DE M. SIEBER. — Nous avons annoncé le retour de M. Sieber qui a fait à ses frais le tour du monde, et a de plus envoyé différens botanistes et naturalistes pour recueillir des objets d'histoire naturelle sur différentes parties du globe ; nous apprenons aujourd'hui que cet homme si actif a désiré revoir Prague, sa patrie. Comme il y a quelques années qu'il avait critiqué assez amèrement, dans l'*Isis*, certains actes du gouvernement autrichien, et en particulier le peu d'encouragement qu'il lui avait accordé, M. Sieber voulut d'abord savoir s'il pourrait rentrer sans risque chez lui. Sur une lettre tout-à-fait rassurante de M. le comte de Palfi, il n'hésita pas à rentrer en Bohême, mais à peine arrivé sur la frontière, il a été renfermé comme prisonnier d'état à Theresienstadt. Cette idée d'être ainsi en prison pour le reste de ses jours a tourné, dit-on la tête, déjà faible, de ce malheureux naturaliste. L'on conçoit qu'avant d'ajouter foi à ce fait rapporté par divers journaux, il faut qu'il soit bien avéré.

## 137. SOCIÉTÉ ROY. DES SCIENCES DE COPENHAGUE.

*Séance du 7 janvier.* — Le prof. Reinhardt fait un rapport sur un mémoire manuscrit envoyé par M. Bourdet, et contenant la description de quelques nouvelles Tortues fossiles. La société décerne à l'auteur une médaille en argent. Le prof. Zeise lit ensuite un mémoire sur une analyse de l'acide *xantogène*. — 21 janvier. — Le prof. Reinhardt présente un os appartenant à une espèce de poissons inconnus, et ayant toute sa surface hérissée de dents incisives. Il a reçu cet os remarquable de l'île Sainte-Croix avec une note portant qu'il paraît provenir d'un *diodon*; cependant il ne peut appartenir à ce genre.

4 février. — M. Reinhardt lit au nom d'une commission un rapport sur les recherches du docteur Forchhammer, concernant la géologie de Séland et de l'île Mœen. La société arrête que ce travail sera inséré dans le recueil de ses mémoires, et que l'auteur sera invité à continuer ses recherches intéressantes. Le prof. Schouw lit également, au nom d'une commission, un rapport sur un mémoire du docteur Nolte à Ratzebourg, relatif à la propagation des genres de plantes *Stratiotis* et *Sagittaria*. La société décerne à l'auteur une médaille en argent comme un témoignage de son estime. (*Dansk Litterat*, *Tidende*, 1825, n<sup>os</sup>. 10 et 11.)

## 138. ACADEMIE DES SCIENCES DE L'INSTITUT DE FRANCE. — Prix fondé par M. Alhumbert.

L'Académie avait proposé en 1824, pour sujet du prix qu'elle devait décerner dans sa séance publique de 1825 :

*De comparer anatomiquement la structure d'un Poisson et celle d'un Reptile, en tout ou en partie, les deux espèces au choix des concurrents.* La commission nommée pour l'examen des pièces du concours a reconnu que les intentions de l'Académie n'avaient point été remplies.

Un mémoire sur la myologie des poissons, comparée à celle des reptiles, des oiseaux et des mammifères, lui a paru remarquable et intéressant; mais il ne satisfait pas entièrement à l'objet indiqué. Conformément à l'avis de la commission, l'Académie propose le même sujet de prix pour l'année 1826. Le prix consistera en une médaille d'or de la valeur de 450 fr.

159. SOCIÉTÉ ASIATIQUE DE CALCUTTA. (*Asiat. Journ.*, août 1825.)

M. Vernon, président de la société philosoph. du Yorkshire, adresse à la société des échantillons géologiques, et une collection de fossiles de la série des *strates* secondaires de l'Angleterre, surtout du comté d'York. Un catalogue désignant la localité et la position géologique de chaque échantillon accompagne la série, ainsi que l'exemplaire du rapport de la société. On présente aussi, au nom de M. Junth, géologue distingué, un tableau gravé de fossiles organisés de la Grande-Bretagne. Le doct. Wallich présente de la part du prof. Fisher, à Moscou, un essai sur la turquoise avec des échantillons de ce minéral. La société reçoit du lieutenant H. Robinson, attaché à l'escorte du résident à Katmandou, diverses cornes d'antilopes et deux esquisses de figures humaines, faites par un Bhotea. Ces figures sont curieuses sous le rapport anatomique, en ce qu'on voit que les Bhoteas connaissent le système des vaisseaux sanguins. M. Hodgson, employé au Népal, envoie pour le Musée un échantillon du poil du Chiron, et les contours de l'empreinte des pieds de cet animal, ainsi que l'échantillon du poil du Nowa ou de la brebis sauvage de Bhote, superbe animal, semblable pour la taille à la race de Leicester, avec un museau aquilin, une queue courte comme celle du cerf, et des cornes tortueuses qui croissent, dit-on, quelquefois au point que l'animal a de la peine à les porter. Le chiron que l'on vient de mentionner est le prétendu Unicorn des Népalais : M. Hodgson s'est assuré, que c'est l'antilope à deux cornes, s'étant procuré une peau de l'animal, à laquelle les deux cornes étaient encore attachées. Le docteur Tytler présente une caisse avec des flèches empoisonnées, des îles Pogy, ainsi que des échantillons séchés de la muscade et du maci, et du poivre confit des Malais. Le capit. Cornfoot montre la peau, les extrémités et des parties de la tête et du corps d'un *Jonrang-outan*, tué sur la côte de Sumatra. Le doct. Abel lit des observations sur cet animal. Elles ont été insérées par extrait dans l'*Asiat. Journ.*, juillet 1825.

# BULLETIN

## DES SCIENCES NATURELLES

### ET DE GÉOLOGIE.

---

#### GÉOLOGIE.

140. SUR LA TEMPÉRATURE DU MONDE ANTÉDILUVIEN, sur son indépendance de l'influence solaire et sur la formation du granit, par Sir Alex. CRICHTON. (*Annals of philos.*, fév. p. 97, et mars 1825, p. 207.)

L'auteur commence par montrer que la température de la surface du globe a dû être plus élevée jadis, puisqu'on trouve dans les alluvions des zones tempérées et froides des animaux de la zone torride, des coquilles de la mer équatoriale sur les continents des zones tempérées, et une Flore des tropiques dans nos houillères; mais cette Flore, étant beaucoup moins variée que celle de la surface actuelle de la terre, montre que la température était jadis plus uniforme, tandis qu'aujourd'hui on observe jusqu'à 41° de température moyenne entre les différens parallèles où se trouve la houille. Cette différence de température moyenne a dû s'établir petit à petit, puisqu'on ne voit paraître les dicotylédons qu'à l'époque du grès du lias. L'auteur se trompe ici, puisqu'il y a déjà des dicotylédons dans les houillères. De plus, il prétend, peut-être à tort, qu'on a établi que dans les mines la chaleur de la terre augmentait avec la profondeur. Il attribue à cette chaleur de la terre la température constante des sources dans toutes les saisons, et plus les sources chaudes viennent d'endroits profonds, plus elles ont de chaleur. Il cite des faits connus à l'appui de ces propositions. Le granit, dont il fait encore mal à propos la première écorce terrestre, lui paraît dû à une cristallisation ignée, et il appuie son opinion des comparaisons connues des granits avec les

roches volcaniques et avec leurs minéraux. Cette idée est si juste, qu'on est tout étonné qu'on ait si long-temps adopté une toute autre manière de voir qui n'avait rien pour elle. L'auteur suppose que le globe terrestre a été dans un état d'ignition, que sa croûte s'est peu à peu oxidée, ce qui a produit une très-grande chaleur. Cette écorce une fois formée, il n'est plus resté que quelques fentes où l'oxidation a pu continuer. C'est alors que l'eau de l'Océan a commencé à se saturer de parties salines. Ces idées ont été émises d'abord par M. Smithson, et appuyées ensuite par MM. Davy, Humboldt, de Buch, etc. Comme il voit au-dessous du granit des roches schisteuses cristallines, il leur attribue aussi une origine ignée, et ne voit dans leurs variétés que des cristallisations différentes. L'oxidation de la croûte du globe a dû causer des agitations, des ébullitions, des évaporations et des gaz, ce qui a dû causer des abaissemens, des soulèvemens et des fendillemens, et ce qui explique la forme des montagnes primitives. Pour expliquer des gneis sous des schistes argileux, il suppose à tort que l'argile a pu être plus long-temps suspendue dans l'eau que de petits cristaux de quartz, de mica et de feldspath. L'anthracite des roches primitives s'est formé par combinaison chimique. Les calcaires sont des dépôts chimiques, provenant de la formation d'une trop grande quantité d'oxide, de la diminution de la chaleur et des effets de l'évaporation. Après ces dernières hypothèses fort invraisemblables, il expose fort bien comment la végétation et les animaux se sont toujours plus diversifiés des temps anciens aux temps modernes, en proportion des différences de température qui s'établissaient petit à petit à la surface du globe. Il établit bien que les races d'animaux trouvés fossiles n'ont pas été éteintes subitement, mais qu'elles ont disparu graduellement, et il partage avec nous l'idée que l'accroissement successif des climats différens ou des différentes zones de température a détruit insensiblement les espèces qui n'existent plus, ou qui, suivant nous, n'ont pas pu ou n'ont pas eu l'instinct d'émigrer vers les points de la terre où la chaleur aurait été peut-être encore assez grande pour leur existence. Il attribue à l'échappement du gaz le renversement des couches intermédiaires et secondaires. Les animaux fossiles ont vécu dans le pays où on trouve leurs restes. Dans les dépôts tertiaires, les fossiles commencent à ressembler beaucoup aux animaux ac-

tuellement vivans. Depuis le déluge , la chaleur de la surface de la terre a diminué , parce que l'auteur attribue à tort au déluge les alluvions anciennes à ossemens d'animaux.

Nous nous permettrons d'ajouter que, dans son exposition de la haute température ancienne du globe, et de son abaissement graduel , notre savant auteur oublie plusieurs circonstances accessoires importantes, telles que l'effet de cette haute température sur l'évaporation et par conséquent sur la chaleur des rayons solaires.

On connaît les facultés conductrices de la chaleur pour l'eau, et la grande chaleur des rayons solaires au milieu d'une atmosphère humide. En conséquence de cette évaporation plus grande, les pluies devront être beaucoup plus considérables , et les dégâts causés par les grandes pluies de la zone torride ne peuvent donner qu'une bien faible idée des ravages que devraient produire les torrens de ce monde ancien , quand on réfléchit surtout que les eaux s'écoulèrent sur des plans plus fortement inclinés qu'à présent. Il ne parle point des dépôts ignés intermédiaires , secondaires et tertiaires qui ont dû causer jusqu'à leur refroidissement de la chaleur dans les pays où ils ont paru. Il omet aussi de mentionner l'augmentation de température résultant de la proximité de la mer, qui a couvert une grande partie des continens jusqu'après la formation des terrains tertiaires. En montrant que les zones et les climats divers ne se sont établis que petit à petit, l'auteur a oublié de dire que , dans son pays même, il a déjà dû exister très-anciennement une végétation et des animaux tout différens , que cette diversité s'est toujours augmentée , et que cela explique les faits connus sur la distribution des fossiles, des animaux et des plantes. Enfin il est clair encore que plus l'on approche des deux pôles vers l'équateur, plus les fossiles des terrains récents doivent avoir d'analogie, de ressemblance ou d'identité avec la végétation et les animaux des zones équatoriales , puisque c'est là qu'existe encore la plus grande chaleur de la surface de la terre. Sur toutes ces importantes questions , M. Crichton paraît ignorer les travaux de M. de Férussac , qui , depuis près de dix ans , s'est occupé à faire prévaloir les mêmes idées que lui.

A. Boué.



141. SUR LA SUPERPOSITION DES ROCHES DE TRANSITION DE WERNER AU CALCAIRE SECONDAIRE; par le Cte. J. MARZARI-PENCATI. (*Giorn. di Fisica, Chimica, Storia natur.*; décade II<sup>e</sup>., tom. VII; 5<sup>e</sup>. Bini. 1824, p. 377 à 386.)

Les rédacteurs annoncent que, sur la demande qu'ils lui en ont faite, M. Marzari-P. leur a communiqué non-seulement ses mémoires anciens dont ils donnent la note, publiés dans divers recueils scientifiques, sur les sujets géologiques qui ont du rapport avec celui dont il s'agit, mais aussi ses observations les plus nouvelles. Ce sont celles-ci surtout qu'ils ont pris à tâche de faire connaître; mais ils avertissent qu'ils ne peuvent le faire, quant à présent, vu les bornes de ce journal, que d'une manière incomplète et par un simple extrait comprenant ce qu'elles offrent de plus important.

La grande innovation, disent-ils d'abord, que l'auteur essaie d'introduire dans les doctrines géologiques, consiste en un changement solennel à effectuer par rapport au placement des roches de transition de Werner, qu'il s'efforce de démontrer, contre la croyance commune, superposées aux roches des terrains que l'on appelle secondaires.

« La situation de la géognosie, à l'égard des sciences auxquelles elle est liée, ne peut, dit M. Marzari-P. lui-même, devenir harmonique qu'en renversant les corrélations extérieures de la formation secondaire, ce qui, heureusement, est possible sans déranger l'ordre intérieur des membres de cette formation. Ceux de ces membres qui lui sont réellement supérieurs et externes vont par une évolution (qui retourne de quelques degrés vers le zénith, leur limite très-inclinée et indécise, que l'on supposait révolue de quelques degrés en bas), vont par cette évolution se joindre à ceux plus externes, mais inférieurs de la transition limitrophe, avec lesquels les géognostes avouent qu'ils ont souvent une affinité et une continuité merveilleuses, sans pouvoir comprendre de quelle manière une énorme masse calcaire interposée peut, d'autres fois, séparer les premiers (comme ils les supposent à tort) des derniers. »

« Entre beaucoup d'argumens allégués par l'auteur à l'appui de sa proposition, se distinguent ceux qui ont pour base des observations d'une autorité très-respectée, celle de Saussure. Le morceau qui les comprend est celui que les rédacteurs du journal ont choisi pour le rapporter.

» Les classifications géognostiques actuelles prennent toutes pour base les ébauches faites par le célèbre Werner, entre les années 1774—1790 ; mais ces ébauches n'ont été faites que sur des observations bornées à une partie de l'Allemagne, de moins de 75 lieues de longueur, comme l'a remarqué M. de Humboldt (Essai géognost., p. 64), où les roches cristallisées s'amalgament avec les sédimens, de telle sorte qu'on ne peut en préciser la limite, et où les montagnes s'élèvent au-dessus de la plaine inférieure cinq fois moins que dans les Alpes. Une traduction allemande du *Saggio di Orognosi* d'Arduini, ce résultat d'observations accumulées pendant 34 ans, fut publiée à Leipzig en 1755 ; et si Werner l'a consultée, il dut comprendre combien cet essai surpassait tout ce qui avait paru dans le même genre. Malheureusement le souterrain d'Agordo se trouvant alors en grande partie inondé, et la mesure de l'inclinaison de ce superbe contact manquant d'après cela, Arduini supposa aussi que la transition (ses terrains métallifères) était placée au-dessous de la formation secondaire, comme Werner l'a proclamé quelques années après. *Les descriptions des Alpes, de Saussure, furent consultées*, dit M. de Humboldt, *mais ne purent exercer une grande influence sur les travaux de Werner*. Cependant ces descriptions, fruit de 38 années de voyages dans les Alpes, le Jura, l'Apennin et la France, constataient des résultats opposés à ceux de Werner, savoir, le placement de ce que ce dernier appelait la transition au-dessus de la formation dite secondaire ; puisque l'ardoise anthraciteuse (autrement thonschiefer, ou phyllade, ou schiste argileux) que Werner, et d'après lui les classificateurs actuels ont nommée de transition, était appelée secondaire par Saussure, qui (parlant de sa plus grande masse et abstraction faite de petits entrelacemens de ses mélanges extérieurs) la vit en effet toujours, soit au flanc, soit en dessus de la grande masse calcaire, relativement à laquelle M. de Humboldt la croit de même un peu plus nouvelle (Ess. géognost., p. 117). Cette masse calcaire que Saussure et les deux Deluc tenaient aussi pour secondaire, et que les sectateurs de Werner regardent encore comme transitive, parce qu'elle est défigurée par l'ardoise qui la pénètre, est si bien secondaire, en effet, qu'à Fis on y a reconnu dernièrement, dans un seul site, jusqu'à 10 espèces d'animaux fossiles exclusivement propres à la craie (V. *Annales des mines*, tom. VI, p. 567-

568). Saussure s'est donc approché de la vérité plus que les autres, en reconnaissant que cette ardoise qu'on appelle de transition était superposée au calcaire secondaire. Il pouvait certainement aller plus loin, et en conclure que les roches, nues et culminantes, quartzo-micacées ou quartzo-talqueuses, auxquelles elle passe graduellement, et qu'elle sépare du calcaire secondaire, sont par conséquent superposées aussi à ce calcaire; mais le respect de cet homme modeste pour les opinions des autres (celles de Dolomieu et de Werner en particulier) l'empêcha de s'élever au-dessus, lorsque d'ailleurs, dans les Alpes qu'il avait visitées, il n'existe aucune localité où l'on puisse voir en une seule station l'ardoise recouvrant à peu près horizontalement le calcaire, et recouverte à son tour par une grande masse des roches quartzo-talqueuses. .... »

Nous ne pouvons rapporter les détails dans lesquels M. Marzari-P. entre après cela, et qu'il fonde sur les §§ 477, 681, 831, 1358, 585, 582, 570, 771, 585, 586, 594, 2126, 486, 699, 596, 587, 591, 575, 484, 504, 467, 598, 486, 476, etc., des *Voyages dans les Alpes*, par de Saussure. Passons à ses conclusions.

« ..... Il n'est donc pas possible (dit-il) d'éviter aujourd'hui  
 » la conséquence que le granit de Chamouni est, avec l'inter-  
 » mède d'une transition, superposé au calcaire secondaire, et  
 » qu'il doit en être de même dans toutes les autres Alpes où  
 » Saussure nous rapporte que le même ordre existe. Et comme  
 » l'ardoise anthracitense et métallifère de ces Alpes est, pareil-  
 » lement aux mélanges qui l'accompagnent, associée, par tous  
 » les classificateurs, et avec grande raison, aux terrains de  
 » transition de Werner, il me semble qu'on en peut conclure  
 » qu'il est constant, d'après les observations faites par Saus-  
 » sure, que la transition de Werner, qu'il put étudier en  
 » grand, est superposée au calcaire secondaire. »

Ajoutons, disent les rédacteurs du journal, une exposition succincte des nouvelles idées que le comte Marzari-P. s'est proposé de soutenir dans ses mémoires :

« La transition de Werner est pour moi un effet de l'action et  
 » amalgamation ignées des roches cristallisées avec les dépôts  
 » préexistans et inférieurs secondaires (et quelquefois ter-  
 » tiaires, comme on le verra par la suite). Elle ne pouvait être  
 » regardée ainsi avant que l'on connût l'origine ignée des roches

» cristallisées ; et encore depuis cette connaissance, si récente  
 » d'ailleurs, on n'a point soupçonné l'origine de la transition,  
 » parce que personne n'osait imaginer même la possibilité de  
 » roches cristallisées postérieures à l'entière formation secon-  
 » daire. La pseudo-stratification, la métallisation, la carbo-  
 » nisation, la salification gypseuse, etc., etc., sont pour  
 » moi autant d'effets de cette amalgamation.....»

Au surplus, M. Marzari-P. (disent encore les rédacteurs) est sur le point de publier un opuscule, où il donnera lui-même un résumé de ses découvertes et de ses nouvelles opinions géologiques. Cet opuscule paraîtra conjointement avec un *tableau géognostique provisoire* (ou essai antisténonien, comme il plaît à l'auteur de le nommer), *vivement ébauché*, dans lequel seront mis sous les sens les effets que l'on obtient en rejetant certaine hypothèse de Stenon, déjà fortement suspecte, en 1822, à M. le baron de Humboldt ; et appliquant, en échange, l'hypothèse contraire (qui est le corollaire d'un fait connu de ce dernier, à la fin de 1822) aux phénomènes mieux conçus, ou principes géognostiques, c'est-à-dire à ceux recueillis, discutés et choisis dans le riche *Essai géognostique* sur le gisement des roches du même M. de Humboldt.

*Nota.* Ce travail annoncé de M. Marzari-Pencati a commencé d'être inséré dans le cahier du Journal de physique, etc., qui suit immédiatement celui dont est extraite la notice que nous venons d'analyser (6<sup>e</sup>. Bimestre, p. 450-463). Nous en rendrons compte lorsqu'il aura paru en entier. M. G.

142. DESCRIPTION STATISTIQUE DU DÉPART. DE LA HAUTE-LOIRE ; ouvrage couronné par l'Acad. des sciences en 1823 ; par M. DERIBIER DE CHEISSAC. Paris, 1824 ; Belin-Leprieur. (*partie géologique.*)

Ce département est environné de montagnes et traversé de deux chaînes ; l'une part de Pradelles et se dirige au N.-O., et puis au nord vers Fix et Saint-Leger, et l'autre part du Mézenc, va vers Chamalières, et joint la première dans le canton de Chaisedieu. Cette seconde chaîne divise une partie de ses eaux vers le Lignon, qui forme un petit bassin subordonné à celui de la Loire. La première chaîne sépare les bassins de la Loire et de l'Allier. L'auteur donne un tableau des hauteurs de 70 points déterminés barométriquement par lui et MM. Arnaud et Goreilly. Il a toujours pris le Puy comme point de comparaison, et il estime son élévation au-dessus de l'Océan à

624 m. 50. L'auteur en déduit l'inclinaison des terrains et l'élévation relative des plateaux. Il estime la largeur du revers oriental de la chaîne de la Margeride à 10,000 mètres, et la hauteur moyenne de la ligne culminante de cette chaîne à 700 m.; ce qui lui donne pour la pente moyenne 7 centim. par mètre. Sur la rive droite de l'Allier, la pente est beaucoup plus rapide et est de 10 centim. par mètre. Le plateau septentrional du département a une pente beaucoup plus douce ou une pente moyenne de  $2\frac{1}{2}$  centim. par mètre. Le plateau central a une pente moyenne de 4 centim. par mètre, en supposant sa hauteur réduite à 500 mètres au-dessus de la Loire et sa largeur moyenne de 12,000 m. Les hauteurs de la partie sud-est du département qui comprend le Mézenc ont une pente de 5 centim. par mètre. Dans le bassin du Lignon, l'élévation réduite du partage des eaux sur les hauteurs est de 500 mètres au-dessus du Lignon, et la pente moyenne un peu plus de 4 centim. par mètre. La Dunière et la Sumène forment encore deux bassins secondaires; la pente des hauteurs est de 3 centim. par mètre, et de Saint-Didier à la Loire d'un demi-décimètre. Les eaux du plateau de Sainte-Sigolène se rendent à la Loire par une pente d'environ 3 centim. par mètre. Il entre ensuite dans des détails sur le cours des eaux pour leur pente, leur volume et leur nature. Il est remarquable que la Loire et l'Allier traversent, dans toute l'étendue du département, des terrains volcaniques, et ne roulent leurs eaux que sur un terrain primitif. Les coulées basaltiques ont obstrué plusieurs fois le cours de la Loire à Arlempdes, à Gondet, à Solignac, dans la vallée de Gouben; l'Allier offre le même fait à Ménistrol, à Prades, aux Chazès, à Saint-Avions, etc. Ceci peut s'étendre aussi aux rivières du second ordre, car il y a l'Ourzie, l'eau de la Roche, etc., qui coulent maintenant sur des basaltes, et la Borne et le Dolaisen coulent encore sur la formation marneuse. Le lit de la Loire est partout plus élevé que celui de l'Allier. Les affluens de ces rivières s'y jettent sous un angle de 90°. Il n'y a que deux lacs dans le département, savoir, ceux du Bouchet et de Saint-Front; ce dernier est à 1,228 m. de hauteur, et à 6 à 10 m. de profondeur. Il y a dans le département des sources minérales salines, acidules et gazeuses.

Le granit est à nu dans tout l'arrondissement d'Issengeaux, de Craponne, de la Chaisedieu, d'Auson et de Brioude. Le mi-

caschiste domine dans les cantons de Pinels, de Lavoute et de Langeac, il passe auprès dans celui de Blese, etc. Le granit se revoit encore sur beaucoup d'autres pentes reconvertes de produits volcaniques (Foy, Borey, Puy, etc.) La serpentine se trouve à Sauzet et à Berc. Il y a aussi quelques amphibolites et du quartz grenu. Les terrains secondaires n'offrent que le dépôt houiller qui occupe la partie la plus basse du département, et s'étend de Brassac jusqu'à Vergenghem et se retrouve à Beaumont. C'est à Frugères que sont les meilleures houilles. Cette formation existe encore à Marsanges, où on extrait des meules, entre Fromenti et Marsanges, à Auteyrac, Navogne et Retournac. Entre la Chartreuse et le pont de Brives il y a un grès en pierre de taille, différent du grès houiller; il s'étend de Blazey sur la rive droite de la Sumène jusqu'au bois de Sinzelles, et sur la rive gauche jusqu'au bas de Mont-Ferrat.

Les terrains tertiaires présentent des argiles et des marnes, et existent surtout autour du Puy et dans la plaine de Brioude; il y a de plus un calcaire marneux entre le Puy et la commune de Vals, depuis la Bernarde à Saint-Marcel, ainsi qu'à Latour, Arzac, Malpas, Cormail, Farges et Rochelimagne. Le gypse à paléotherium s'y rencontre au Puy, au rocher Corneille, à Cormail et au pont d'Estronilhas. Les ph. nolites occupent le Mesenc jusqu'à Saint-Maurice de Roche, et traversent les cantons de Fay, de Pense, de Saint-Julien, d'Yssingeaux et de Vorey. Ce n'est qu'à 18 à 20 lieues qu'on en retrouve au Cantal et Mont-d'Or. Les terrains basaltiques couvrent une grande partie du département, savoir, depuis la limite méridionale et l'Alleyre, et entre la chaîne de Pradelles, à Aix et le Mesenc. Il y en a encore à Poulhaguet, Langeac, Lavoute, Brioude et Blese. Ce sont en général des courans démantelés et coupés par des rivières (la Borne, la Loire). Les plus belles colonnades existent à Chillac, Goudet, Espaly, etc. Les coulées reposent souvent sur des sables et cailloux mêlés au Puy, à Mens, à Goudet, à Chillac, etc. Des tas de scories, en partie décomposées, forment des cônes sur les nappes basaltiques. Ont-ils été autant de volcans? Néanmoins le plateau de Pradelles à Allègre a une pente trop uniforme pour être le produit d'une multitude de coulées. Les cônes de scories les plus remarquables sont : 1°. le bois de Bard, près d'Allegre; il a 1150 m.; c'est un cône tronqué qui a eu un lac maintenant desséché; 2°. le



lac du Bouchet, cratère entouré de 4 montagnes de scories; il a  $14\frac{1}{2}$  toises de profondeur, 1414 toises de circonférence et 450 de diamètre; 3<sup>o</sup>. les Sucs de Breysse qui sont deux cônes ou les anciennes parois d'un cratère; 4<sup>o</sup>. le lac de Lemaigne derrière la petite Durande.

Avant les coulées de basalte, des volcans anciens avaient lancé beaucoup de débris qui ont été retravaillés par les eaux, et qui ont formé des brèches basaltiques plus ou moins compactes. Les parties les plus dures ont quelquefois résisté à la destruction postérieure, et ainsi se sont formés le rocher bizarre de Corneille, la butte de Polignac, de Ceyssac, de Denise, d'Espaly et de Cheyrac.

On trouve cette roche dans beaucoup de points, comme à Peynastre, Cordes, Beyssac, l'Espitalet, Langeac, la Chonnette, etc. La roche rouge de Fanjas est une masse basaltique cylindrique de 55 m. de haut et de 20 de diamètre, qui est implantée dans le granit, et de son pied partent deux filons basaltiques qui s'étendent dans le granit sur une longueur, l'un de 600 mètres et l'autre de 200. Leur largeur est variable et n'a quelquefois que quelques pouces. L'auteur suppose, avec M. Bertrand, que c'est le fond d'un cratère mis à nu, car cette lave se distingue de celles des plateaux environnans, et si elle était venue du haut, on devrait la retrouver sur les marnes tertiaires. Il y a des filons basaltiques à Peynastre, aux Pendraux et aux Rochettes qui traversent le granit, la brèche volcanique et les marnes.

Sur les 28 cantons du département, il n'y a que ceux de la Chaisedieu, de Pinols, de Saint-Didier et de Montfaucon qui n'offrent pas de traces d'éruption. L'auteur a découvert des localités basaltiques nouvelles à Bourianne, à Chalançon, etc., et un filon basaltique dans le granit de Sainte-Sigolène, près Labatie.

Il donne ensuite un tableau des espèces minérales: l'arragonite se trouve dans les basaltes du Puy, etc., le fluore à Malleys, Chavagnat; des filons de galène à baryte à Lavoute-sur-Loire et à Chambonnet; le saphir et l'hyacinthe dans le basalte du Mont-Croustet, près d'Expaly; le ménilite à Avanles; le silex résinite dans un tuf siliceux à bois pétrifié, à Saint-Pierre-Eynac; le caolin à Pouzat et Lachamp, la tourmaline dans les granits de Rouveyre, de Fox; le grenat dans ceux de Pradelles, la néphéline dans le phnolite de Costebelle, entre

'Ambre et le Mezenc, l'analcime dans les laves anciennes de Queyrières, des basaltes à amphibole entre Collet et Saint-Vidal et Borne; des granits à pointe aux Balayes, Lantriac, St.-Germain, etc.; le lignite terreux et papyracé à l'Aupepris et près de la Roche-Lambert.

L'antimoine sulfuré compacte se trouve en banes et filons dans plusieurs points de l'arrondissement de Brioude, dans les communes de Blesle, d'Ally de Merceans, d'Auzon, etc.; on l'exploite à Ally. La galène existe en filons à la Flèche, à Ribeyroux, et vis-à-vis Lavonte, Polignac, et à Chambonnet; il est accompagné de plomb carbonaté et phosphaté. A Maleys et Chantelonbe, on a trouvé, dans une mine de galène, du cuivre carbonaté; les phonolites renferment du titane à Avanleset Bessamorel, et du fer oligiste à Taylefroid: il y a du zinc sulfuré dans le filon de galène de Versilhac. Les marnes argileuses de Gouteron offrent des phyllites, des limnées et des cypris; le calcaire marneux de Renzon contient des ossemens de tortue d'eau douce et des coquillages fluviatiles et terrestres, et celui de Malpas des limnées; les grès de la Chartreuse des parties ligneuses; le schiste argileux de Langeac des impressions de roseaux. Enfin l'auteur donne un tableau des roches des départemens.

A. B.

143. MÉMOIRE GÉOLOGIQUE SUR LES ENVIRONS DE BORDEAUX. 1<sup>re</sup>. partie, comprenant les *Observations générales sur les Mollusques fossiles*, et la description particulière de ceux qu'on rencontre dans le bassin de cette ville; par M. de BASTEROT. In-4°. de 100 p. avec 7 pl. très-bien lithogr. Paris, 1825, imprim. de Tastu. (*Extr.* du t. II. des *Mémoires de la Société d'hist. nat. de Paris.*)

Le rapport fait à l'Académie royale des sciences, par MM. Bronniart et Bendant, inséré dans les *Annales des sciences naturelles* d'avril 1825, p. 492, et la Notice qui en avait déjà été donnée dans la *Bulletin de la Société philomathique*, au mois de janvier précédent, ont signalé l'intérêt de ce travail. Malgré que cette première partie soit plus spécialement consacrée à des réflexions générales et à la description des Fossiles que l'auteur a observés aux environs de Bordeaux, lesquels rentrent dans le domaine de la zoologie, elle offre cependant des considérations toutes géologiques, que nous allons tâcher de faire connaître ici, en

nous réservant de traiter en son lieu de tout ce qui regarde la zoologie proprement dite.

M. de Basterot présente d'abord des réflexions fort justes sur l'état peu avancé où l'on est encore quant à la détermination des espèces de mollusques et à la connaissance de la distribution géographique de ces animaux, réflexions que nous avons présentées quelque temps auparavant à l'Académie, dans un travail spécial sur la *Géographie des mollusques*, qui fait partie de l'art. *Geographie* du *Dictionnaire classique d'hist. nat.*, travail dans lequel nous avons offert pour chaque pays l'état des observations qui ont été faites, et où nous avons précisé ce qui reste à faire à cet égard; mais où nous avons montré en même temps, en appuyant cette assertion d'un grand nombre de faits, que l'on avait cependant des données assez étendues sur les espèces les plus communes, surtout parmi les mollusques terrestres et fluviatiles pour asseoir des conséquences importantes relativement à la distribution de ces animaux à la surface de la terre et aux changemens que l'animalisation a éprouvés sous ce rapport.

M. de Basterot donne les résultats comparatifs d'une liste de 2,500 espèces fossiles qu'il a formé et d'où il résulte que sur les 255 genres que nous avons signalés dans notre *Prodrome*, 221 se trouvent à l'état fossile, et que sur les 2,520 espèces fossiles dont se compose sa liste, 264 seulement auraient leurs analogues vivans. Nous nous permettrons de faire observer que c'est surtout pour tirer des argumens de cette nature que la science est trop peu avancée; tous les résultats numériques de cette espèce sont absolument sans la moindre valeur, parce qu'aucuns des élémens sur lesquels ils pourraient se baser ne sont encore constatés. Mais comme nous l'avons montré dans l'article cité, on peut dès à présent et mieux que M. de Basterot ne paraît le croire, asseoir sur des bases solides des considérations du plus haut intérêt sur les changemens qu'ont subis l'animalisation et la végétation à la surface du globe, et sur les lois qui régissent la distribution des espèces à cette surface, ou qui la réglaient dans les temps anciens.

M. de Basterot présente ensuite des réflexions qui ont pour but de montrer que les différences que l'on a observées entre les mêmes fossiles recueillis dans des contrées distinctes, s'observent également entre les individus d'une même espèce vivante pris dans des pays éloignés, ou dans des localités soumises à d'autres

influences. Nous avons depuis très-long-temps appelé l'attention des zoologistes et des géologues sur cette circonstance importante, et nous sommes charmés que les observations du zélé naturaliste dont nous examinons le travail viennent confirmer nos propres recherches, dont il a oublié de faire mention. (*Voy. nos Mém. géologiques et notre Mémoire sur les mélanopsides*, inséré dans le t. I<sup>er</sup>. des *Mém. de la Soc. d'hist. nat.* )

M. de Basterot croit avoir observé que les espèces identiques sont plus généralement répandues en raison directe de l'ancienneté de la couche où on les rencontre, et il cite des faits incontestables à l'appui de cette proposition que nous avons également avancée en montrant l'explication déduite des lois de répartition pour l'animalité, que nous avons posées dans l'article cité ci dessus.

Enfin il rapporte des faits qui prouvent que le nombre des mêmes espèces est d'autant plus grand, en prenant un bassin quelconque pour point de départ, que les divers bassins comparés, sont plus rapprochés; ce qui tient encore aux lois de station et de destination que nous avons déduites et qui règlent la distribution des espèces à la surface de la terre.

Les intéressantes considérations dans lesquelles est entré M. de Basterot viennent de nouveau appuyer des conséquences déjà déduites de l'observation de faits analogues, et ajouter de nouvelles données à celles déjà publiées. Elles sont suivies du catalogue et de la description systématique des fossiles des environs de Bordeaux; nous renvoyons, pour cette partie, à la zoologie.

F.

144. RAPPORT SUR UN MÉMOIRE DE M. DE BONNARD, intitulé *Notice géologique sur quelques parties de la Bourgogne*, fait à l'Académie des sciences dans la séance du 8 novembre 1824, par une commission composée de MM. BROCHANT, CORDIER et AL. BRONGNIART, rapporteur. (*Ann. des Sc. natur.*, déc. 1825, p. 456, avec une coupe.) *Voy. le Bullet. de juillet*, n° 250.

En attendant que l'important travail de M. de Bonnard soit publié, nous croyons devoir revenir sur l'article que nous lui avons consacré, en offrant à nos lecteurs l'extrait du rapport qui a été fait à l'Académie des sciences par M. Brongniart. Ce rapport étendu offre des détails qui permettent de faire mieux apprécier ce travail.

La géologie de la Bourgogne offre un intérêt particulier,

parce que le lias n'y est séparé du granit que par une petite épaisseur des dépôts arénacés ou calcaires. M. de Bonnard croit retrouver dans ces dernières couches les trois dépôts du grès bigarré, du muschelkalk et du troisième grès secondaire. En allant du haut en bas, on observe en Bourgogne, 1<sup>o</sup>. un calcaire compacte à cassure conchoïde et lithographique, presque sans pétrification; 2<sup>o</sup>. un calcaire oolithique coquillier; 3<sup>o</sup>. un calcaire terreux plus fissile renfermant des ammonites, des pinogènes, le *Perna aviculoïdes* Sow. et le *Cardium Protei* Bgt.; 4<sup>o</sup>. un calcaire compacte à entroques avec des huîtres, des térébratules, des cassidules, etc.; 5<sup>o</sup>. une assise marneuse avec beaucoup de fossiles (*Modiols*, huîtres, *Trochus*, *Gryphæa Cymbium* et *lulissima*, *Pecten univalvis* Sow., *Plagiostoma semilunaris*.); en Allemagne on aurait confondu, suivant M. Brongniart, cette couche avec le lias; 6<sup>o</sup>. un calcaire compacte et des marnes à Gryphées arquées avec de la galène, de la baryte et des amas de fer oxydé pisolithique: on y remarque dans les parties supérieures l'*Unio hybrida*, l'*Ammonites Buklandi*, le *Mya intermedia*, le *Pecten lens*; des *Trochus* et des fucoides, et les Gryphées occupent la portion inférieure: les n<sup>os</sup>. 4, 5 et 6 paraissent répondre au lias d'Angleterre; 7<sup>o</sup>. des marnes calcaires et des lumachelles en rognons disséminés en lits avec le *Plagiostoma læviusculum* et du fer oligiste terreux; 8<sup>o</sup>. un calcaire lumachelle alternant avec des marnes argileuses et un grès, et renfermant de la galène, de la baryte, l'*Unio hybrida* Sow., et des zoophytes; 9<sup>o</sup>. des marnes argileuses avec des nodules de gypse lenticulaire et compacte; 10. un calcaire lumachelle quartzeux, avec un grès calcaire ou quartzeux renfermant des zoophytes, des astéries, des ammonites, des peignes et des trigonies: les n<sup>os</sup>. 7, 8, 9 et 10 sont, pour M. de Bonnard, les représentans de muschelkalk, et le grès du lias manqueroit; 11<sup>o</sup>. un sable ou une roche arénacée, tantôt friable et tantôt quartzreuse ou silicifiée et fort compacte: elle est surtout composée de grains de quartz et de feldspath mêlés avec du calcaire et des nids en petits filons de baryte, de fluor, de fer oxydé et de galène: les fossiles y sont des Ammonites, l'*Unio hybrida*, le *Plagiostoma punctatum* et le *Gryphæa arcuata*: M. de Bonnard le place en parallèle avec le grès bigarré; 12<sup>o</sup>. le granit se mêlant dans certaines parties avec le grès et en renfermant des filons. Si ces rapprochemens sont fondés, il est

singulier d'observer le *Gryphaea arcuata* se prolonger du lias dans le grès bigarré, et de retrouver dans toutes ces roches la galène, le fluor et la baryte. Une coupe accompagne ce rapport.

A. B.

145. TEUSTCHLAND GEOGNOSTISCH-GEOLOGISCH DARGESTELLT, etc. Tableau géognostique et géologique de l'Allemagne, avec des Cartes et des Coupes; ouvrage périodique irrégulier, rédigé par Ch. KEFERSTEIN; vol. III, 2<sup>e</sup> part., avec la *Carte géognostique de la Silésie prussienne*, in-8°. de 382 p. Weimar, 1825.

Cette partie contient 3 mémoires de l'auteur. Le premier est la continuation de ses recherches sur le sel et les sources salées; il y donne un tableau de toutes les sources salées d'Allemagne et des pays environnans arrangées géographiquement; un tableau des sources salées connues, arrangées d'après leurs rapports géognostiques et chimiques; un tableau de la quantité de sel qu'on retire des sources salées dans différens états d'Allemagne; un examen de toutes les formations sous le point de vue de l'origine des sources salées; enfin un résumé de toutes les observations précédentes. Cette compilation de précieux renseignemens pourra être consultée avec fruit; nous nous contentons d'extraire du résumé ce qui suit. La formation de granit et gneis a des sources qui renferment un peu de sel; la formation schisteuse intermédiaire et le calcaire de montagne ont des sources salées; le dépôt houiller en offre qui ne sont pas employées; les dépôts de porphyre et de grès rouge donnent annuellement 1,150 last de sel; le zechstein 9000 lasts; le grès bigarré d'Allemagne 25,652 lasts; la marne bigarrée, 2,650; le muschelkalk 30,000; les marnes irisées 520; les marnes noires, 4,200; le lias en France, 17000. La craie, le grès vert et le calcaire jurassique n'offrent que çà et là des sources salées; en Allemagne on en retire par an 6,600 lasts de sel; la formation de lignite ne contient pas de sel, mais la formation tertiaire marneuse supérieure, donne par an dans le nord de l'Allemagne, 3,540 lasts de sel et en Gallicie 225,000. Cette dernière formation est la plus riche en sel. L'auteur croit aussi pouvoir en déduire que les sources salées deviennent toujours plus abondantes en allant des terrains anciens aux plus récents, et qu'elles prennent réellement leur source dans presque tous les terrains d'où nous les voyons sortir comme du porphyre de



Creuznach, de la craie chloritée d'Unna, etc. Les sources forment des espèces de lignes continues; l'auteur en distingue 10 en Europe; elles ont des degrés de salure fort différens.

Le second mémoire est intitulé Description géognostique des environs de Quedlinburg, avec des recherches sur le quadersandstein et le calcaire jurassique et leurs équivalens. L'auteur y examine successivement la configuration du pays, les roches de la partie orientale et occidentale, leurs fossiles, leur structure, leur position et leurs équivalens étrangers. Ne pouvant suivre l'auteur dans les détails fort intéressans qu'il donne sur la géographie géologique de cette contrée, nous nous contenterons d'observer qu'il a énuméré les fossiles du grès vert et du quadersandstein d'après Schlothheim; ceux du calcaire jurassique et de la craie allemande, d'après le même auteur; ceux du grès vert et de la craie marneuse d'Angleterre, d'après Sowerby, et ceux de la craie commune, grossière, chloritée de France, d'après M. Brongniart. De ces listes copiées sans synonymie, l'auteur cherche à tirer des conclusions, dont la principale et la plus fautive est l'identité du calcaire jurassique avec la craie grossière, à cause de quelques fossiles trouvés dans ces deux dépôts. L'auteur reconnaît maintenant qu'il s'est trompé. Ce mémoire se fait surtout remarquer par cette idée, celle d'appeler lias tous les dépôts du lias et du calcaire jurassique, et par celle de placer le quadersandstein du nord du Hartz dans le grès vert.

L'auteur paraît étayer cette dernière opinion sur quelques faits, tels que la position du quadersandstein sur du sable vert, et son passage à ce sable, etc. Quoique disposés à adopter cette idée, nous sommes cependant étonnés de ne voir citer dans le quadersandstein presque aucune espèce de coquille bien caractéristique du grès vert, et surtout nous trouvons assez inexplicable que la craie chloritée et marneuse recouvre en stratification non concordante le quadersandstein, comme cela se voit bien dans la partie sud est du Kreideberg près de Goslar. Le troisième mémoire est une description géognostique des pays au nord de Halberstadt et des environs de Helmstädt, dans laquelle l'auteur a surtout en vue d'établir que le lias est l'équivalent du lias et du calcaire jurassique des autres pays. Il y traite des marnes noires, du calcaire à gryphites, du grès du lias, du quadersandstein et de son calcaire jurassique (notre

craie grossière), de la formation des lignites, du calcaire grossier et des dépôts modernes. Il termine par des observations générales et un résumé.

Les roches appelées jusqu'ici quadersandstein doivent être réparties entre les marnes irisées supérieures au muschelkalk, le grès du lias et le grès vert. On a confondu jusqu'à présent ces marnes irisées avec les marnes bigarrées. L'auteur propose d'en faire un tout séparé du grès bigarré, et dans lequel serait compris le muschelkalk.

Il n'y a point de dépôt de grès sous le lias; le grès appelé quadersandstein n'est toujours qu'une couche dans le lias. Cette proposition, en apparence contraire à mes idées de classification, revient, au fond, à ce que j'ai toujours dit; car la formation de Keuper ou des marnes irisées de l'auteur est celle que j'ai décrite sous le nom de quadersandstein, ou de troisième grès secondaire. Je crois que l'auteur a tort de prétendre que l'assise épaisse de ce grès n'est, dans le sud-ouest de l'Allemagne (Staffelstein, Amberg), qu'une couche subordonnée du lias. Ayant cru toujours voir le lias au-dessus de ce grès, je ne puis changer raisonnablement d'idée que lorsque notre auteur nous aura indiqué une coupe claire où le lias sera dessous ce grès. L'on sait d'ailleurs que le lias de cette contrée offre souvent des couches de grès en partie ferrugineuses. Il compare faussement le lias allemand à toutes les oolites françaises et anglaises réunies au lias, et il confond encore avec la craie grossière le calcaire jurassique du sud-ouest de l'Allemagne. Les argiles et les sables marneux et coquilliers, supérieurs à l'argile plastique, comprennent, suivant lui, certains dépôts calcaires et sablonneux (Sutmerberg près Goslar, environs de Ratisbonne), que MM. Haussmann et Boué ont placés dans le sable vert ou même dans le calcaire jurassique supérieur. D'après cette description détaillée, il paraîtrait que les environs d'Halberstadt et de Helmstædt sont fort intéressans pour étudier une grande variété de dépôts secondaires et tertiaires, et pour en distinguer quelques-uns si faciles à confondre quand ils sont isolés, comme le grès du lias et le grès vert, etc. Le prof. Hoffmann décrira plus tard ces mêmes contrées avec plus de détail dans la suite de son intéressant ouvrage sur les terrains secondaires du nord de l'Allemagne.

A. B

146. BEITRAEGE ZUR GEOGNOSIE, etc. Observations pour servir à l'avancement de la Géognosie, et surtout à celle de la Suisse et des pays environnans, par A. RENGGER; 1<sup>er</sup>. vol., 1<sup>re</sup>. partie. In-8. de 254 p., avec 5 cartes. Stuttgart, 1824; Cotta.

Cet ouvrage contient 5 mémoires : le premier est le mémoire sur les schistes du Valais, par M. Lardy, dont nous avons parlé; le second est un mémoire de l'auteur sur le gypse du Val-Canaria, dont il donne une carte. Cette description est détaillée, et concorde avec les idées de MM. Lardy et Jacquemont, qui regardent ce gypse comme un amas ou une couche verte des micaschistes du pays.

L'auteur parle, dans un troisième mémoire, des marnes jurassiques par rapport à la formation des schistes et des couches. Il montre qu'il faudrait bien s'accorder sur ce qu'on doit entendre par couches, et que dans le Jura l'on trouve souvent des couches placées accidentellement les unes sur les autres d'une manière transgressive. Un quatrième mémoire est consacré à une discussion sur les cataclysmes. Il cherche à prouver qu'on ne doit pas recommencer à faire de la géologie mosaïque, ou, en d'autres termes, que la géologie doit être étudiée séparément et sans avoir égard aux livres saints qui n'ont pas eu pour but de nous apprendre la structure de la croûte du globe. Le cinquième mémoire, de 150 pages, offre une description générale de la Forêt Noire, à laquelle l'auteur ajoute une carte de cette forêt et des environs de Laufenberg. Il y cite et décrit les formations primitives du granit et du gneis, et il en détaille les couches subordonnées et les filons. Il passe ensuite au grès rouge et au calcaire jurassique, et il termine par le grès à lignite ou la mollasse. Il est singulier qu'il omette de parler du grès salifère et du muschelkalk. A. B.

147. SUR LA PÉTRIFICATION DE LA PIERRE CALCAIRE GRIS DE FUMÉE DES ENVIRONS DE BALE; par le Prof. MERIAN. (*Zeitschr. für Mineral.* février 1825, p. 99.)

Tout le monde reconnaît maintenant que le gneis et le granit de la Forêt Noire sont couverts d'abord de grès rouge, que les uns regardent comme le todtliegende, tandis que d'autres y voient ce dépôt réuni au grès bigarré. Après cela vient le second calcaire secondaire ou le muschelkalk, un dépôt de marnes bigarrées à couches de grès et d'amas gypseux; enfin le lias

(à *Gryphæa Cymbium* Schl., ou *arcuata* Lam.), les oolites et le calcaire jurassique. L'auteur énumère dans le muschelkalk le *Chamites striatus* et *lineatus* de Schl., qui sont des Plagiostomes, l'*Ostracites spondyloïdes*, l'*Encrinites liliiformis*, des Ammonites, des Mytulites. Il est probable que la superposition de ce calcaire sur les oolites dans le canton de Bâle n'est qu'apparente et non réelle. Dans une longue note, l'auteur a transcrit les idées que M. Haussmann a publiées sur le Wurtemberg dans les *Götting. gelehrte Anzeig.*, décembre 1825. Il indique dans ce pays la même série de formations que nous venons d'énumérer. Le sel est placé dans les parties inférieures du muschelkalk. La formation marno-sablonneuse supérieure à ce dépôt se distingue du grès bigarré inférieur au muschelkalk, parce que dans la première les marnes occupent surtout les assises inférieures, et les grès les parties supérieures, ce qui est le contraire dans le grès bigarré. Il énumère aussi dans le muschelkalk tous les fossiles caractéristiques, tels que l'*Ammonites nodosus*, le *Mytulites socialis*, le *Donacites trigonellus*, etc.

148. SUR LA PIERRE CALCAIRE DE CLUNIE, DANS LE PERTSHIRE, avec des remarques sur le Trapp et la Serpentine. Par John MAC CULLOCH. (*Edinb. journ. of sciences*. Juillet, 1824, p. 1.)

Le terrain de grès rouge anglais des environs de Clunie contient des filons trappéens qui se rattachent à un amas semblable. Entre l'argile schisteuse et le poudingue il y a une ou deux masses ou amas de calcaires. A l'extrémité méridionale du lac de Clunie une carrière de ce calcaire présente un filon de trapp dont l'auteur donne une figure, et qui s'élargit vers le haut. Sur le côté nord il est placé entre le calcaire et un schiste argileux. La première roche forme une masse irrégulière se brisant en morceaux informes, et semblables à certains calcaires cristallins de Sky. Elle repose obliquement sur le schiste, et est suivie par le poudingue et le grès rouge avec lequel elle se mêle. Le calcaire a tantôt une cassure conchoïde ou esquilleuse, tantôt une structure grenue ou un aspect terreux. Les couleurs sont le gris, le blanc et le verdâtre. C'est une chaux carbonatée pure, ou bien ce composé s'y trouve uni à la silice, l'alumine ou la magnésie. Il renferme des fragmens de roches primitives, et prend çà et là l'aspect d'une brèche. On y rencontre aussi de petits nids d'argile rougeâtre unie quelquefois avec

de la terre verte, des petits filons calcédoniques rougeâtres et des grains de quartz. Le filon de trapp n'est probablement que le prolongement d'un des filons semblables du bord nord du lac. Son épaisseur est de 3 à 40 verges. Il se ramifie dans le calcaire, et sa partie supérieure recouvre cette roche comme un chapeau. Le trapp renferme des lamelles de fer oligiste. Il est plus grossier dans le milieu du filon que sur les bords, et il passe près du calcaire à une espèce de roche serpentineuse et verdâtre, qui se ramifie dans le calcaire. La salbande serpentineuse a de 6 pouces à 1 pied d'épaisseur; elle renferme de petites veines d'une stéatite rougeâtre et blanchâtre, et de petits filons d'asbeste. Le calcaire se trouve souvent mélangé de stéatite, ce qui établit en apparence un passage entre le trapp et le calcaire. Rarement cette dernière roche offre des feuilletés fort contournés, et de deux couleurs différentes, comme si un dépôt de deux liquides avait été troublé. L'auteur cite ensuite des exemples de filons semblables dans le grès calcaire de Strathaird et dans le marbre blanc de Strath. Les enduits stéatiteux des petits filons calcaires du trapp sont comparables, suivant lui, à ces salbandes serpentineuses des filons trappéens. Il s'efforce ensuite d'expliquer pourquoi le calcaire contient de la stéatite et des roches étrangères; il lie ce phénomène à celui de l'apparition des trapps. Il montre que le mélange de la serpentine et du calcaire grenu est fréquent. La serpentine existe dans le Cornouailles, dans l'île d'Anglesey et de Scalpa, dans les comtés d'Ayrshire, de Forfarshire, d'Aberdeenshire et de Sutherland, à Portsoy et dans les Shetland. Cette roche forme des couches indistinctes ou des concrétions au milieu du gneis. Le granit en contient quelquefois des amas, comme dans l'Aberdeenshire. Il est possible que la serpentine traverse, comme le trapp, les roches primordiales et secondaires. A. B.

149. ANALYSE DE DEUX ÉCHANTILLONS DU SOL DE LA CAVERNE DE KUHLOCH, par M. CHEVREUL; précédée d'une notice sur cette caverne, considérée d'après les débris diluviens qu'elle renferme. (*Annals of philos.* Avril 1825, page 284; et *Ann. de Phys. et de Chimie*, 1825).

La caverne de Kuhloch est la seule avec celle de Kirkdale, où les restes des animaux n'ont pas été dérangés par l'action diluvienne. La grandeur de cette cavité est égale à celle d'une

grande église, et les parties animales y surpassent 5000 pieds cubes. Sa sortie est dans la gorge d'Esbach, vis-à-vis de Rabenstein. La caverne a 30 pieds de large et 20 pieds de hauteur à son entrée, et elle se termine à 100 pieds de profondeur. L'inclinaison de sa pente est de 30 pieds. Elle ne communique avec aucune fente latérale. Une argile calcaire couvre les os fossiles qui sont dans une terre noire. Il n'y a point de cailloux. Cette caverne paraît avoir servi d'habitation à un grand nombre de générations d'ours. Nous renvoyons à la première section, présent mois, pour la partie chimique de ce mémoire.

A. B.

150. ANALYSE DU MÉMOIRE DU D.<sup>r</sup> FORCHHAMMER, SUR LA GÉOLOGIE DES ÎLES FAROEER. (*Oersted, Oversigt over det kongl. danske Videnskab. Selskabs Forhandl. Copenhague, 1824.*)

L'Académie des sciences de Copenhague a reçu du docteur Forchhammer (1) un mémoire où sont consignées les observations et recherches géognostiques faites par l'auteur, en 1821, dans les îles Faroeer. Toutes les roches qu'on trouve dans cet archipel appartiennent à la famille des trapps, à l'exception de quelques gîtes subordonnés. L'auteur distingue ces trapps en deux classes, qui diffèrent dans leur développement et probablement aussi dans leur origine. Il les appelle trapps réguliers et trapps irréguliers. Les premiers qui constituent la masse principale des roches de ces îles, forment des bancs plus ou moins considérables, et se composent de deux substances, dont la principale est un dolérite, roche composée de feldspath et d'augite, appartenant à ce qu'on appelait auparavant *grünstein*. Le feldspath est ordinairement mieux développé dans ce dolérite que l'augite. La couleur et la compacité de cette roche varient beaucoup. Ces bancs de dolérite ont 50 à 100 pieds de profondeur; mais les plus compactes alternent avec ceux qui le sont moins. L'autre substance de cette formation est une roche qui étant rouge ou brune, et rarement verte, a quelque ressemblance avec le calcaire, et n'est probablement qu'un hydrate de dolérite. Il se présente en bancs qui n'ont qu'un à 2 pieds d'é-

---

(1) Nous avons fait connaître dans le Bulletin, t. 1<sup>er</sup>, n<sup>o</sup>. 154, un mémoire de ce savant sur les terrains de transition de la Suède.



paisseur ; les deux substances alternent dans toute cette formation qui a la forme d'un bassin , en sorte que les bancs dans les îles extérieures du groupe , telles que Syderœe , Myggenaes , Stromœe et Norderœe , sont relevés et penchés ; à l'est du bassin , ces pentes n'existent plus. La partie moderne de cette formation de dolérite est porphyrique avec du feldspath vitreux ; la partie ancienne n'est pas porphyrique , et on ne la trouve qu'à Suderœe et à Myggenaes. Sur les limites de ces deux variétés de dolérite on trouve des couches de houille , tant à Syderœe qu'à Myggenaes. La houille est encaissée dans les bancs qui ressemblent au calcaire ; mais partout où la houille se montre , il s'est opéré une séparation dans les substances de la roche ; le calcaire a été débarrassé du fer , et n'est pas fusible au chalumeau ; le fer s'est modifié ; uni à l'acide carbonique , il produit la pierre ferrugineuse que M. Haussman appelle *sphaerosidérîte* , et que M. Forchhammer appelle pierre carbonique (*kulsteen.*) Elle se présente en rognons , et accompagnée de houille et de calcaire. Déjà , dans le voisinage de la houille , le dolérite contient de petits rognons de sphaerosidérîte. Dans beaucoup d'endroits , cette formation régulière porte les traces d'un désordre qui a pénétré fort en avant , et qui paraît avoir agi au-dessous de la formation. Des bancs ont été comprimés ou déjetés , et ont pris par-ci par-là un aspect brûlé , ou une structure semblable à la congglomération ; il s'en est détaché de petites masses qui ressemblent à des courans de lave. Ce désordre se manifeste surtout sur le côté oriental du bassin , où il manque même une portion considérable , pour que le bassin soit complet. Dans les autres endroits , tout est régulier , et l'on peut suivre les bancs sur de grandes distances et sur les deux côtés de vallées ou de détroits profondément creusés.

D.

151. ESQUISSE DE LA GÉOLOGIE ET DE LA MINÉRALOGIE DE LA PARTIE OCCIDENTALE DU MASSACHUSETTS , et d'une petite partie des états voisins ; par le prof. Chester DEWEY , du collège William. (*Americ. journ. of scienc.* Vol. 8 , n<sup>o</sup>. 1 , pag. 1.)

Ce mémoire a été lu au Lycée d'histoire naturelle de l'Institut médical du Berkshire , et est accompagné d'une jolie carte géologique. Près des comtés de Berkshire , de Hampden , de Hampshire

et de Franklin, il y a une chaîne de montagnes qui commence au N.-O. aux rochers de grunstein, de West-Rock, près New-haven, et qui s'étend au nord sous le nom de *Montagnes Vertes* de Vermont. La chaîne de Taconick se trouve sur les confins du comté de Berkshire et de l'état de New-York.

Ces montagnes s'élèvent davantage dans la partie S.-O. de Massachusetts, et la montagne de Taconick (à l'ouest de Sheffield) a 2,400 pieds au-dessus de la plaine, ou 3,050 pieds sur la mer. La chaîne orientale est plus haute vers le nord, et la montagne de Saddle-Mountain, entre Williamstown et Adamson, est la cime la plus élevée. Le pays compris environ entre la rivière Hudson, Catskill, Canaan (Mass.), Sommerset (Vermont) et Easton, offre des roches primitives et de transition. Le granit se montre çà et là au milieu des micaschistes, dans la partie orientale de la contrée que l'auteur décrit; il occupe dans le Middlefield un espace de deux à trois milles de long et d'un demi-mille de large, et il est en filons-couches et en filons dans le micaschiste de Chester, Sandisfield, Granville, etc.

A Chester, le granit forme dans la même roche schisteuse un amas cunéiforme accompagné de filons verticaux; l'auteur donne une figure de cet accident.

Il n'y a guère de gneis que dans la partie Est du Berkshire, à Windsor, Peru et Middlefield; il occupe un espace de quelques milles en longueur et d'un demi-mille en largeur. Il y en a aussi à New-Marlborough. Le micaschiste est la roche ancienne la plus fréquente: elle forme les montagnes orientales du Berkshire. A Chester, il y en a des couches verticales qui se divisent en feuillets inclinés de 30° à l'horizon, et près de Windsor il y en a qui ont beaucoup de rognons quartzeux. On y rencontre souvent du disthène, des grenats (Sheffield, Great Barrington), et de la staurotide (Werthington); ces deux derniers minéraux s'y voient à Salisbury, et se trouvent en général des deux côtés de la chaîne orientale, quoique ces micaschistes soient séparés par une couche de calcaire et des micaschistes sans minéraux. A Chester et Middlefield, sur la pente orientale de la même chaîne, le micaschiste renferme de la chlorite, de la chaux carbonatée, de la stilbite et de la chabasie, qu'on ne verrait pas à l'orient. Le micaschiste forme le Mont Taconick. L'auteur cite les localités de cette roche, et ajoute que le micaschiste est séparé du micaschiste talqueux par du calcaire.

grenu. Cette formation renferme des bancs d'amphibolite de diabase, et de diabase micacée. A Middlefield, il y a une belle diabase schisteuse. On y rencontre aussi de la sienite et surtout des roches composées d'amphibole, de quartz et de mica, ou du micaschiste amphibolique comme à Middlefield, Sandisfield, Tyringham. Les roches sont épidotiques; des bancs de serpentine existent à Middlefield, Russel et Windsor; des euphotides? à Chester, des talcschistes dans la partie orientale du Berkshire. Les micaschistes talqueux apparaissent plus bas que les micaschistes ordinaires, comme sur le pied Est du mont Taconick, etc.

Les amas de calcaire grenu se trouvent sur deux lignes parallèles dans le Berkshire; l'une s'étend de Stamford à Canaan et Washington; et l'autre de Bennington à Salisbury. Ces derniers calcaires sont souvent magnésiens, et les premiers sont plus cristallins. L'auteur cite des carrières de marbre; il estime à 40,000 livres sterling la vente annuelle des marbres du Berkshire. Ces calcaires passent au micaschiste, se mêlent de quartz (William's college), et renferment des cavernes.

Le quartz grenu forme des montagnes qui ont quelquefois 1,000 pieds de haut; il est en couches souvent verticales, et est associé avec le calcaire comme au mont du Monument près Stockbridge. Il y en a de brunâtre près de Pittsfield, et de blanc à Washington, où l'on s'en sert pour faire des meules. Cette roche se désaggrège en sable dans le sud de Cheshire; on s'en sert dans la verrerie d'Utica. Il y a aussi çà et là des agglomérats quartzeux; ainsi à 4 milles de Pittsfield au S. O. de Hinsdale, il y a des fragmens de quartz remonté par de l'hématite; mais à Sheffield et Great Barrington, il y en a avec un ciment quartzeux. L'auteur distingue un schiste argileux primitif qui se trouve au pied des monts Taconick depuis New-Ashford à Sheffield, et depuis Williamstown à Bennington. On en trouve aussi un peu sur les revers Est des montagnes, comme à New-Marlborough et Plainfield. On s'en sert comme ardoise; il est mêlé quelquefois de talc, et passe au schiste chloriteux sur la côte Est de la chaîne Taconick. Au sud de Bennington, il y en a une variété voisine de l'ampulite graphique. Un calcaire de transition traverse les comtés de Rensselaer et de Columbia; il est quelquefois schisteux et à cassure terreuse, et ressemble assez au calcaire grenu, et il se trouve

à Hoosack, Canaan, Lebanon et Itillsdale. A New-Lebanon, il y en sort une source qui a 700 F. de chaleur. A l'ouest de ce calcaire, il y a un schiste de transition moins luisant que le schiste primitif; il est séparé du schiste semblable de l'Hudson par plusieurs milles de grauwacke, roche qui alterne probablement avec le schiste. On n'y a rencontré qu'une orthocérate; certains lits siliceux, près de Hudson, contiennent des peignes et des térébratules. L'auteur distingue un schiste à l'aspect vitreux, il se trouve à Troya et à Lansingburgh; c'est un schiste plein de petites lamelles semblable à du jayet poli. Ce luisant provient peut-être du fer carburé ou de l'oxide de manganèse. Il renferme des rognures de quartz et de la pyrite, qui est peut-être la cause des sources hépatiques le long de l'Hudson. La grauwacke est à fragmens de quartz et de feldspath, et quelquefois de schiste argileux et siliceux et de calcaire; elle se trouve dans la partie sud du district de l'Est. Il y a des restes organiques, tels que des térébratules à l'ouest de l'Hudson, à Catskill, Newburg. Au-dessus de ce dépôt il y a du grès rouge ancien à Grafton et Sandalake, et dans le Nassau. Près de Hudson, il y a du calcaire coquillier de transition qu'on employe comme marbre, et qui renferme des térébratules à Schaghticoke. A quelques milles au sud de Troye, il y a un calcaire compacte semblable.

L'Honsatonick est accompagné d'un dépôt d'alluvions d'un mille de large et l'Hudson aussi; il y a des arbres ensevelis. Dans la partie sud du Poronal, l'Hoosick offre un grand lit de poudingue et de grès. Il s'élève à 100 pieds au-dessus de la rivière, qui coule sur du calcaire grenu gris. Ce poudingue est composé de cailloux de quartz, de calcaire, de schiste siliceux, de schiste et de schiste chloriteux; le ciment est blanchâtre argileux ou siliceux, quelquefois ce n'est qu'un grès qui se désaggrège lentement. L'inclinaison de ces différentes formations varie; les roches primitives inclinent à l'Est, les roches placées plus bas paraissent s'enfoncer sous celles-ci. A Chester, les couches de micaschiste sont beaucoup plus inclinées près des filons de granit. L'auteur entre dans de longs détails sur la direction des couches; en général elle est facile à déduire du cours des grandes rivières; celle du micaschiste est parallèle avec la limite ouest de l'état de Massachusetts. Les métaux de ces contrées sont le fer et le manganèse; le fer y accompagne le calcaire entre Sa-

lesbury, Bennington et Brandon. Il y a un bout de fer oligiste micacé à Hawley dans le Somerset V<sup>l</sup>. L'auteur donne ensuite la liste des minéraux de ce pays : nous nous contenterons d'en faire remarquer quelques-uns. Il y a toutes les espèces de chaux carbonatée et de quartz ; il y a du phosphate de chaux à Chester, de la dichroïte à Cummington et Porter, des quartz résinite à Middlefield, des pycrites dans le grès de Chester, du mica en forme de plume à Williamsburgh, de la paranthine avec de l'amphibole et du pyroxène à Chester, de la grammatite et du pyroxène dans la dolérite de New-Marlborough, de Scheffield ; de la gibbsite à Richmond, de l'anthracite dans la grauwacke de Troje, de la yénite à Chatham Connect. , de la cummingtonite avec du quartz et du grenat à Cummington, du titane oxydé dans du quartz dans la dolomie de Pittsfield, du molybdène rouge sulfuré à Chesterfield, etc., etc. A. B.

152. SUR UN TREMBLEMENT DE TERRE RESENTI DANS LE COMTÉ DE SUSSEX.  
(*Philosoph. Magaz.*, janv. 1825, p. 70.)

Le 6 décembre, quelques minutes avant 2 heures, on a ressenti un tremblement de terre à Portsmouth et aux environs, à Havant, Aldwik, Bagnor, Emsworth et Chichester. Le sol parut un peu soulevé, les fenêtres firent du bruit, et des choses suspendues oscillèrent. Le matin le ciel avait été rempli de nuages électriques, et après le choc s'éleva un vent du S.-O. Si ce phénomène n'était pas l'effet de l'explosion d'un météore, il résultait peut-être de ce qu'une partie de la terre s'était affaissée dans le sud de l'Angleterre en conséquence des grandes pluies des trois derniers mois. Le dernier tremblement de terre avait eu lieu il y a douze ans ; il avait été plus fort et avait correspondu avec celui qui détruisit Carracas. La secousse dura à Chichester de trois à cinq secondes.

153. SUR LES EMPREINTES DE PLANTES OBSERVÉES DANS L'ANTHRACITE DE WILKESBARRE ; par ZAC. CIST. (*Amer. Journ. of sciences*, févr. 1825, p. 165.)

Ce sont des plantes terrestres et aquatiques et des moules intérieurs de plantes aquatiques qui paraissent avoir été déposés tranquillement dans l'eau où elles ont vécu. Elles sembleraient prouver que l'anthracite a pris son origine de végétaux décomposés dans l'eau.

154. FOSSILES. (*Philos. Magazine*, octobre 1824, p. 315.)

En creusant dans un chantier à Wallasey-Pool, on a découvert, à plus de 50 pieds de profondeur, des bois de cerf; il est probable qu'il a existé autrefois dans ces lieux une forêt, car on trouve de grands troncs à différentes profondeurs dans la terre. Les ouvriers prétendent avoir aussi découvert des traces d'anciennes routes. (*Liverpool Courier*.)

155. SUR LA PIERRE OSCILLANTE DE DURHAM, dans le New-Hampshire, par Jacob B. MOORE. (*Amer. Journ. of sciences and arts*, vol. VI, no. 11, mai 1824, p. 245.)

Cette pierre est un granit grossier qui a 15 pieds de diamètre à son sommet, 7 pieds d'épaisseur, et presque ronde. Des personnes de Portsmouth se sont donné le plaisir de détruire, il y a 5 ans, sa mobilité. La figure de cette pierre accompagne ce mémoire, et fait voir qu'elle n'avait qu'un très-faible support. L'auteur en cite une semblable pesant 15 à 20 tonneaux à Andover (N. H.), et une autre plus petite à Ashburnham, Massach.

156. EXTRAIT DU RAPPORT FAIT A L'ACADÉMIE DES SCIENCES, le lundi 22 août 1825, sur le *Voyage de découvertes* exécuté dans les années 1822 à 1825, sous le commandement du capit. DUPERREY, lieutenant de vaisseau. Commissaires, MM. de HUMBOLDT, CUVIER, DESFONTAINES, CORDIER, LATREILLE, de ROSEL, et ARAGO Rapporteur. *Partie géologique*.

La collection géologique est due aux soins et aux recherches de M. Lesson. Elle n'est composée que de 550 échantillons, mais ces échantillons ont été recueillis avec discernement, et ils proviennent de tous les pays où la corvette a abordé. Ils sont d'ailleurs d'un beau format et parfaitement caractérisés.

12 de ces échantillons pris aux environs de Ste.-Catherine, sur la côte du Brésil, nous apprennent que cette partie du continent américain appartient aux terrains granitiques ordinaires.

55 échantillons provenant des îles Malouines nous confirment que ces îles appartiennent aux plus anciens terrains intermédiaires. M. Lesson n'y a trouvé que des phyllades, des grès quartzeux et des grauwachas, offrant rarement quelques em-



preintes organiques semblables à celles que nous connaissons ailleurs.

20 échantillons ont été recueillis aux environs de la Conception, sur la côte du Chili. Les uns venant de la presqu'île de Talcaguana, sont de roches talqueuses phylladiformes et dépendent par conséquent des derniers terrains primordiaux. Les autres pris sur le continent offrent des roches granitiques ordinaires, et de plus, de véritable lignite stratiforme qu'on pourrait, au premier aspect, considérer comme de la houille. On exploite ce lignite à Penco; son existence peut faire présumer qu'il existe sur ce point une portion de terrain tertiaire assez étendue.

Deux échantillons de plitanite grisâtre ont été ramassés près de Lima; ils attestent la prolongation des terrains talqueux phylladiformes dans cette partie de la côte du Pérou.

Les environs de Payta, sur la même côte, ont fourni 52 échantillons très-variés; ce sont : 1°. des roches talqueuses phylladiformes, qui, au rapport de M. Lesson, constituent toute la contrée, laquelle appartient par conséquent au sol primordial; 2°. des argiles, des grès et des calcaires grossiers qui composent un territoire considérable dans lequel les couches sont horizontales. Ce vaste lambeau tertiaire est placé sur les talqueuses à 150 pieds au-dessus du niveau de la mer; son épaisseur est de 72 pieds dans les escarpemens que M. Lesson a visités. Des argiles sablonneuses, entrecoupées de quelques vénules de gypse fibreux, et des grès quartzeux constituent les assises inférieures; des variétés nombreuses de calcaire grossier forment les assises supérieures. Ces variétés offrent les analogies les plus remarquables avec plusieurs des variétés du calcaire grossier des environs de Paris. Leur découverte est aussi curieuse qu'importante.

Il a été pris 25 échantillons dans deux des îles de la Société, savoir, à Tahiti et à Borabora. Tous les échantillons de Tahiti sont des laves basaltiques bien caractérisées et peu anciennes. Il en est de même de la plupart de ceux de Borabora; les autres présentent une belle variété de dolérite.

Les environs du port Praslin à la Nouvelle-Irlande, ont fourni 7 échantillons d'un calcaire madréporique récent, semblable à celui qui figure dans la constitution de presque toutes les îles de la mer Pacifique.

A l'île de Waigiu, près de la terre des Papous, M. Lesson a recueilli 21 variétés des roches serpentineuses qui abondent sur ce point.

Aux Moluques, l'île de Bourou a fourni six échantillons de talcite phylladiforme, soit carburé, soit quartzifère, et l'île d'Amboine a donné quatre échantillons de calcaire madréporique récent.

Les échantillons recueillis tant dans les contrées voisines du Port-Jackson, que dans les Montagnes-Bleues, augmentent beaucoup nos connaissances sur ces parties de la Nouvelle-Hollande. Les échantillons, au nombre de soixante-dix, nous offrent, 1°. les granites, les syénites quartzifères et les pegmatites qui constituent le second plan des Montagnes-Bleues; 2°. les grès ferrugineux et renfermant d'abondantes paillettes de fer oligiste, qui couvrent non-seulement une vaste étendue de pays près des côtes, mais encore le premier plan des Montagnes-Bleues; et, 3°. le lignite stratiforme qu'on exploite au Mont-York, à 1000 pieds au-dessus du niveau de la mer, et dont la présence ajoute aux motifs qui portent à penser que les grès ferrugineux de ces contrées appartiennent au système des terrains tertiaires.

27 échantillons ramassés à la terre de Van-Diemen dans les environs du port Dalrymple, et près du cap Barren, indiquent, 1°. des terrains de pegmatite et de serpentine; 2°. des terrains intermédiaires coquilliers, formés du grauwaëke schistoïde et de pierre calcaire; 3°. des terrains très-récens composés d'argile sablonneuse et ferrugineuse avec géodes de fer hydraté et du bois fossile à différens états. On distingue en outre de belles topazes blanches ou bleuâtres parmi les galets quartzeux qui ont été recueillis au cap Barren.

8 échantillons venant de la Nouvelle-Zélande présentent, 1°. une belle variété d'obsidienne; 2°. du basalte écailleux passant à la phonolite; et, 3°. un tuf d'un rouge vif semblable à celui qui figure d'une manière si prononcée dans les montagnes volcaniques du Mezin en France, et de la Chaussée des Géans en Irlande. Les naturels s'en servent pour se peindre le corps; ils l'emploient aussi à colorer leurs pirogues.

Enfin, les autres échantillons sont des produits volcaniques provenant de l'île-de-France, de l'île de Ste.-Hélène et de l'île de l'Ascension. Les roches de Ste.-Hélène consistent en porphy-

res trachytiques; celles de l'île de l'Ascension sont basaltiques, à l'exception d'une belle variété d'obsidienne verdâtre qui est chatoyante comme celle du Pérou.

On voit par ces détails que les récoltes géologiques de M. Lesson concourent à compléter les données que nous possédions déjà sur plusieurs parties des vastes contrées parcourues par l'expédition, et qu'elles nous fournissent des documens nouveaux et importans sur plusieurs points qui n'avaient point encore été reconnus.

157. PRIX PROPOSÉ PAR L'ACADÉMIE DES SCIENCES DE BRUXELLES, pour  
1826.

« Quels sont les changemens que la côte d'Anvers à Boulogne a subis, tant à l'intérieur qu'à l'extérieur, depuis la conquête de César jusqu'à nos jours? Quelles sont les causes de ces changemens provenant tant des effets de la nature que de ceux de l'art, et quelles sont à peu près les époques auxquelles ces changemens ont eu lieu? (*Annal. Belgiq.*, V<sup>e</sup>. livr. 1824, p. 311.)

Nous rappellerons à cette occasion le mémoire composé pour une question analogue, par le chevalier de Férussac, mon père : *La mer a-t-elle eu un changement de place et de niveau progressif dans l'étendue de côtes comprise entre Sangatte et la Frise?* Ce mémoire est imprimé dans le *Journal de physique* de juin 1789. F.

158. SOCIÉTÉ GÉOLOGIQUE DE LONDRES, Séance de janvier 1825.

Le compte rendu de cette séance ayant été oublié, nous le rétablissons ici.

On lit un mémoire sur une *formation récente d'eau douce* dans le comté de Forfar, avec quelques remarques sur l'origine de la marne coquillière, par M. Charles Lyell, secrétaire de la Société géologique

La roche décrite dans ce mémoire est un calcaire extrêmement compacte, d'une structure en partie cristalline, et traversé de nombreux tubes et cavités irrégulières. Comme une partie principale de son intérêt géologique résulte de sa formation récente, l'auteur donne une esquisse de la structure physique du comté de Forfar, afin de mieux expliquer sa position. Il décrit aussi les couches qui renferment du calcaire, et

il fait observer leur extrême rareté dans le comté de Forfar. Il considère ensuite les terrains dans lesquels se trouve exclusivement la marne coquillière, et il paraît qu'elle se rencontre seulement dans les lacs, et soit dans le grès de transition, soit dans le vieux grès rouge. Le *Loch Bakie* dans lequel la marne se trouve, occupe une cavité dans le sable et le gravier. Ce gravier consiste en morceaux brisés et roulés des roches primitives des monts Crampian, et sont accumulés en grande quantité sur le vieux grès rouge, dans la vallée de Strathmore. L'auteur décrit ensuite la succession des dépôts de grès, de marne coquillière et de marne dans le lac Bakie qui maintenant est desséché. Les coquilles et les plantes renfermées dans ces roches sont les mêmes que celles qui se trouvent dans la marne coquillière molle, et se remontent encore vivans dans les eaux du voisinage. Parmi les plantes sont les graines de Charas qui sont pétrifiées de manière à présenter une analogie parfaite avec les anciennes formations d'eau douce. M. Lyell considère alors l'origine probable de la marne qui lui paraît dériver de la marne coquillière sur laquelle elle repose, et à travers laquelle passent des sources d'eau chargée d'acide carbonique. Il offre ensuite quelques remarques sur la marne coquillière du comté de Forfar, et il décrit une roche de la même espèce qu'il a observée près de Ramsey dans le Hampshire. Les points les plus intéressans de la marne coquillière sont son accroissement lent dans le voisinage des sources, son abondance dans une partie de l'Écosse où le calcaire est très-rare, et sa rareté dans les districts calcaires de l'Angleterre. Il traite ensuite de l'origine de la marne coquillière, et discute les diverses hypothèses qui ont été offertes sur ce sujet. En terminant, M. Lyell donne une vue générale de l'analogie entre les formations d'eau douce ancienne et moderne. Ces formations consistent généralement en couches minces de marnes calcaires, argileuses et arénacées, avec des couches de grès et d'argile, et proportionnellement une petite quantité de couches compactes. Les coquilles et les plantes qu'on trouve dans ces deux formations peuvent se rapporter aux mêmes genres. Des os et squelettes de quadrupèdes se trouvent ensevelis à diverses profondeurs dans les marnes de Forfarshire, de la même manière qu'en les rencontre dans les formations d'eau douce les plus basses des environs de Paris.

Des quatre desiderata cités par MM. Cuvier et Brongniart,

dans l'essai sur les environs de Paris, pour compléter l'analogie entre les dépôts des lacs qui existent maintenant et ceux qui appartiennent à une autre époque, trois sont fournis par les lacs du Forfarshire : 1°. un calcaire compacte; 2°. végétaux transformés en une substance calcaire mince; 3°. des couches étendues de marne calcaire blanc-jannâtre.

La marne du Forfarshire ressemble beaucoup au travertin d'Italie, dont une partie est d'une formation récente, mais dont une autre partie a été trouvée appartenir à une formation au moins aussi ancienne que le bassin de Paris, par M. Brongniart.

La seule différence qui reste maintenant entre les formations d'eau douce anciennes et modernes, c'est, 1°. l'absence dans les formations modernes de silice que l'on ne connaît comme déposition moderne que dans celles qui sont en rapport avec les agens volcaniques; 2°. la petite échelle des accumulations modernes. Ces différences peuvent peut-être s'attribuer à la haute température qui existait quand les anciennes roches d'eau douce furent formées, et elles disparaîtront peut-être quand les régions tropiques du globe seront mieux connues.

*Séance du 21 janvier 1825.* — On lit un mémoire sur les formations d'eau douce découvertes récemment dans les environs de Cette, à une petite distance de la Méditerranée, et au-dessous du niveau de cette mer, par M. Marcel de Serres. (*Voy. le Bullet.*)

---

#### MINÉRALOGIE.

159. ESSAI POUR DÉTERMINER LA COMPOSITION DU PÉRIDOT, par L.-P. WALMSTEDT, (*Kong. vetensk. Acad. Handlingar. Stockholm, 1824, p. 259.*)

L'auteur a confirmé, à l'aide de l'analyse chimique, l'identité de l'olivine et de la chrysolite, déjà réunies par leurs caractères cristallographiques en une même espèce, sous le nom de *Péridot*. La table suivante contient les analyses de différentes variétés, avec l'indication des lieux d'où elles proviennent.

	Iserwiëse en Silésie.	Bohême.	Vivaraïs.	Substance du fer de Pallas, analogue au Péridot.	Somme.
Silice. . . . .	41,54	41,42	41,44	40,83	40,08
Magnésie. . . . .	50,04	49,61	49,19	41,74	44,24
Protox. de fer. . . .	8,66	9,14	9,72	11,53	15,26
Prot. de manganèse.	0,25	0,15	0,13	0,29	0,48
Chaux. . . . .	» »	» »	0,21	} traces.	» »
Alumine. . . . .	0,06	0,15	0,61		0,18

La composition du péridot doit donc être exprimée par  $\left. \begin{matrix} M \\ F \end{matrix} \right\} S$ , ou  $\ddot{R}^3 \ddot{Si}^2$ ,  $\ddot{R}$  désignant la classe de corps isomorphes, à laquelle appartiennent la magnésie et le protoxide de fer. L'auteur a aussi cherché à déterminer la cause de l'altération naturelle du péridot : pour cela, il a fait l'analyse d'un péridot décomposé de la Wilhelmshöhe, près de Cassel; elle ne lui a présenté aucune trace d'alcali, mais elle a fait voir que le fer était passé de l'état de protoxide à celui de peroxide.

160. RECHERCHES CHIMIQUES SUR PLUSIEURS MINÉRAUX, par J. BERZELIUS. (Même recueil, p. 334 à 367.)

1. *Phosphate d'Yttria*. — Ce minéral a été trouvé, pour la première fois, par M. Tank près Lindesnäs en Norvège, dans une roche granitique; il est d'une forme irrégulière, avec des stries longitudinales; sa couleur est jaune brunâtre; sa pesanteur spécifique est 4,5577 à  $\pm 16^\circ$ . Il est facilement rayé par le couteau; sa cassure est lamelleuse dans un seul sens; elle est esquilleuse transversalement. La substance est sans éclat à l'extérieur; dans la cassure lamelleuse elle a l'éclat résineux, et dans la cassure transversale l'éclat gras. Elle est demi-transparente lorsqu'on la réduit en lames minces. Traitée par le chalumeau, elle a beaucoup de ressemblance avec le phosphate de chaux; mais elle en diffère



en ce qu'elle est attaquée, avec une très-grande difficulté, par le phosphate double d'ammoniaque et de soude. Elle est insoluble dans les acides, même concentrés. Son analyse a donné : yttria 62,58; acide phosphorique avec un peu d'acide fluorique 35,49; sous-phosphate d'oxide de fer 5,93. Total 100,00. La formule de composition est donc  $\text{Y}^3 \text{P}^2$ .

2. *Polymignite*. — Ce minéral a été aussi découvert par M. Tank; il est associé à l'yttrisantale, dans les environs de Fredriksvaern en Norvège, dans une sienite zirconienne, qui, ordinairement, est rouge dans les cavités qui enveloppent le polymignite. Ce nom est dérivé des mots grecs *πολύς* et *μύνη*, parce que sa composition est très-compiquée. La couleur est noire, la transparence nulle, même dans les lames minces; il cristallise en prismes quadrangulaires rectangles, qui, presque toujours, subissent des décroissemens sur les bords; la longueur des prismes est de 1—4 lignes; la pesanteur spécifique 4,806. Le minéral raye le verre; mais n'est pas même rayé par le conteau. La cassure est conchoïdale, sans joints naturels visibles; la surface des cristaux a presque un éclat métallique; l'éclat est à peu près le même dans les surfaces de cassure, et il surpasse celui qu'on trouve ordinairement dans les minéraux. La couleur de la poussière est brune, et devient plus claire quand la poussière est plus fine. L'analyse a donné : acide titanique 46,5; zircone 14,4; oxide de fer 12,2; chaux 4,2; oxide de manganèse 2,7; oxide de cérium 5,0, yttria 11,5; magnésie, potasse, silice et oxide d'étain, traces. Total 96,5. La perte devrait être plus grande que ne l'indiquent les résultats numériques, parce que le fer et le manganèse, peut-être aussi le cerium, étaient probablement à l'état d'oxidule, au lieu d'être à l'état d'oxide, comme l'analyse les a donnés. La quantité de minéral qui a servi pour l'analyse était très-petite; aussi M. Berzelius fut obligé de faire une analyse qualitative et quantitative avec le même morceau; au surplus, il trouva les parties constituantes qu'il ne pouvait pas séparer parfaitement, c'est-à-dire l'acide titanique, la zircone, l'yttria et l'oxidule de manganèse. Tout cela a été cause qu'il n'a pu calculer une formule de composition chimique; cependant l'analyse montre en général que le minéral est un titanate de zircone avec plusieurs titanates isomorphes.

5. *Fer arséniaté.* — Après un aperçu général sur toutes les analyses connues des sels minéraux formés par les acides isomorphes, phosphorique et arsénique, l'auteur décrit les analyses de deux différentes espèces de fer arséniaté. Les résultats qu'il a obtenus sont les suivans :

	1. Fer arséniaté d'Antonio Pereira, Villa Rica dans le Brésil.	2. Fer arséniaté de Cornouaill. Deux analyses.	
		a.	b.
Acide arsénique,	50,78	57,82	38,00
Oxide de fer ,	34,85	59,20	40,56
Eau,	15,55	18,61	19,57
Alumine arséniatée ,	0,67		
Acide phosphorique,	traces	2,55	0,70
Oxide de cuivre,	traces	0,65	0,60
Substances non dissoutes,		1,76	0,55
	<hr/> Total 101,85	<hr/> 100,57	<hr/> 99,78

L'auteur a calculé les formules chimiques ; celle de la première substance (de Villa Rica) est  $\text{Fe}^{\text{As}} + 2 \text{Fe}^{\text{As}} + 12 \text{Aq}$ , et celle de la seconde (de Cornouaill.)  $\text{Fe}^3 \text{As}^2 + 2 \text{Fe}^3 \text{As}^2 + 56 \text{Aq}$ . Le fer arséniaté de Villa Rica était jusqu'ici inconnu parmi les minéralogistes, mais il fut apporté du Brésil à Vienne par M. Pohl. Le minéral se trouve dans les petites cavités du fer limoneux ; il est cristallisé en prismes, mais si peu distincts que M. Berzelius n'a pu déterminer leurs angles. La couleur de ces cristaux est le vert clair ; ils sont translucides ; leur poussière est blanche. Traité à l'aide du chalumeau, le minéral dégage l'eau et devient jaune sans changer de forme ; chauffé au rouge dans une tube fermé à une extrémité, il ne donne aucun sublimé d'oxide blanc d'arsenic. Avec les réactifs il se comporte de la même manière que le fer arséniaté en général.

4. *Chabasie de Farce.* — M. Berzelius avait reçu ce minéral sous le nom de *Levyine*, d'un savant auquel on peut se confier dans ce cas. Pour constater l'identité de la chabasie et de la levyine, l'auteur publie l'analyse de cette dernière substance, dont le résultat est : silice 48,60 ; alumine 20,00 ; chaux 85,5 ; magnésie 0,40 ; potasse 0,4 ; soude 0,75 ; eau 19,50. Total 99,21. — Cette composition in-

dique la formule minéralogique de la chabasia. L'auteur regarde aussi, à présent, le minéral, auquel il avait donné le nom de *Mesolin*, comme identique avec la chabasia.

161. ANALYSE DE LA DIOPTASE, par M. VAUQUELIN. (*Bullet. de la Soc. philomat.*)

M. Vauquelin avait autrefois analysé cette pierre très-rare, mais sur une si petite quantité qu'il n'avait pu déterminer l'exacte proportion des élémens. Il vient de répéter cette analyse sur neuf décigrammes, et voici les résultats auxquels il est parvenu. La diopase soumise à la calcination perd plus du dixième de son poids; traitée ensuite par l'acide nitrique, elle fait une légère effervescence de peu de durée. La liqueur devient bientôt verte et gélatineuse; on obtient par l'évaporation à siccité et la reprise par l'eau un résidu pulvérulent jaunâtre qui n'est encore que de la silice salie par du fer, dont il est facile de la débarrasser au moyen de l'acide hydrochlorique. M. Vauquelin soumet la solution verte à un courant d'hydrogène sulfuré, et le poids du sulfure produit lui donne la quantité de cuivre. On verse enfin de l'oxalate d'ammoniaque dans la liqueur, et l'on obtient ainsi de l'oxalate calcaire, d'où on peut conclure le poids de la chaux; mais M. Vauquelin pense que cette terre ainsi que l'oxide de fer ne sont qu'accidentels.

La diopase est donc un véritable silicate de cuivre hydraté dans les proportions suivantes, qui diffèrent beaucoup de celles qui ont été données par Lowitz. Silice, 45,181. Oxide de cuivre 45,455; eau 11,564. Total 100,000.

162. RECHERCHES SUR LE TITANE, ET ANALYSES DE MINÉRAUX OU SA PRÉSENCE N'ÉTAIT PAS SOUPÇONNÉE; par PESCHIER. In-8. de 81 p. Genève, 1825; Paschoud.

M. Peschier a déjà publié dans le tome XXVII des *Annales de Chimie*, p. 281, un mémoire dans lequel il indique un procédé pour retirer le titane des minéraux et le séparer complètement des substances avec lesquelles il s'y trouve combiné. Il réunit aujourd'hui dans un même cadre tous les résultats de ses travaux sur ce principe, et des nombreuses analyses qu'il a faites depuis l'année 1821. Le titane employé dans ses recherches a été extrait du rutile de Saint-

Yrieix, près de Limoges. Les procédés suivis dans cette extraction, faisant en partie connaître ses caractères, M. Peschier a cru devoir les donner en détail dans un 1<sup>er</sup>. article. Dans un second article, il traite de l'oxidation du titane; dans un troisième de l'acidification du même principe; il parle ensuite des sels dont il est la base et des réactifs au moyen desquels on peut le séparer des principales substances qui le contiennent. Il trace les opérations à suivre dans l'analyse des minéraux à base de titane, et fait connaître les résultats qu'il a obtenus relativement à un grand nombre de variétés, qui se rapportent à sept genres différens, savoir, les micas, les talcs, les chlorites, les stéatites, les asbestes, la macle, et l'eisspath. Ces deux derniers minéraux paraissent appartenir à la famille des feldspaths. Il a dirigé sur ceux-ci les mêmes recherches, et déjà les produits obtenus ont répondu à son attente. La plupart des analyses dont il s'agit ayant été déjà publiées dans différens recueils, nous nous bornerons à mentionner ici celles de la macle et de l'eisspath qui sont moins connues :

*Analyse de la Macle de Bretagne.*

Partie jaunâtre.      Partie noirâtre.

Silice,	19,75	65
Alumine,	14	2,50
Peroxyde de fer,	16,25	4,50
Titane,	40	9
Chaux,	0,75	0
Magnésie,	1,59	0
Soude,	3,45	0
Potasse,	0	12
Manganèse,	une trace	une trace.
Perte par le feu,	2,75	3,50
	<hr/> 98,45	<hr/> 96,50

*Analyse de l'Eisspath.*

Silice, 39,75; alumine, 18,50; titane, 25,15; peroxyde de fer, 2,75; soude, 10; total 96,15. G. DEL.

463. RAPPORT SUR LES MINÉRAUX RARES, OU OFFRANT DES CRISTALLISATIONS NOUVELLES, observés dans la collection du Musée académique de Genève; par F. SORET. (*Mém. de la Soc. de Phys. et d'Hist. naturelle de Genève*, t. 1, p. 465.)

Quoique l'établissement du Musée académique de Genève date d'une époque très-récente, il mérite déjà l'attention des naturalistes par les remarquables progrès qu'il a faits. La collection minéralogique, qui est la moins complète de toutes, renferme un grand nombre d'objets dignes d'être connus, soit en raison de leur beauté, soit à cause des faits nouveaux qu'ils présentent. M. Soret a cru faire une chose utile en publiant une notice sur les variétés qui n'ont point encore été décrites. Ces variétés se rapportent à onze espèces différentes; savoir : la topaze, le gypse de Bex, la chaux fluatée de Salève, la cymophane, la stilbite, la mésotype et, la laumonite de Cornayeur, la tourmaline de l'île d'Elbe, le fer oligiste, le pictite et le feldspath apyre. Les descriptions de ces variétés sont entremêlées d'observations importantes sur les caractères et le système de cristallisation des espèces. On y trouve quelques faits curieux relatifs à la coloration des fausses topazes, faits qui intéressent la théorie de la couleur propre des corps, et une comparaison des formes du pictite et du titane silicéo-calcaire.

G. DEL.

164. NOUVELLES ANALYSES DE MINÉRAUX. (*Zeitschrift für Mineral* de Léonhard, nos. 1 et 2, 1825.)

Analyse de l'*Essonite* de Ceylan, par G. GMELIN : silice, 40,006; alumine, 22,996; chaux, 30,573; oxide de fer, 3,666; potasse, 0,589; parties volatiles, 0,526; manganèse, une trace.

— De la *Gibbsite* de Richmond, en Massachussets, par TORREY : alumine, 64,8; eau, 54,7.

— De la *Pikrolithe* compacte de Suède, par STROMEYER : silice, 41,660; magnésie, 57,159; oxide noir de fer, 4,046; oxide de manganèse, 2,247; eau, 14,725.

— De la *Sodalite* du Kaiserstuhl, en Brisgau, par G. GMELIN : silice, 54,016; alumine, 28,400; magnésie, 5,255; soude, 11,288; potasse, 1,565; oxide de fer, 0,616; gypse, 4,891; sel gemme, 1,618; eau et hydrogène sulfuré, 10,759.

— Du *Tafelspath* de Tshiklowa, dans le Bannat, par STROMEYER : silice, 51,445; chaux, 47,412; oxidule de fer, 0,401; oxide de manganèse, 0,257; eau, 0,076.

— De l'*Axinite* du Treseburg, par WIEGMANN : silice, 45,00;

alumine , 19,00 ; chaux , 12,50 ; magnésie , 0,25 ; oxide de fer , 12,25 ; oxide de mang., 9,00 ; acide borique , 2,00.

— Du *Diaspore* , par CHILDREN : alumine , 76,06 ; oxidule de fer , 7,78 ; eau , 14,70.

— De la *Vivianite* du Cordonaille , par STROMEYER : oxidule de fer , 41,266 ; acide phosphorique , 51,1825 ; eau , 27,4843.

— De l'*Essonite* de Malsjö , en Wermeland , par ARFWEDSON : silice , 41,87 ; alumine , 20,57 ; chaux , 53,94 ; oxide de fer , 393.

— De la *Karpholithe* de Schlackenwalde en Bohême , par STROMEYER : silice , 56,154 ; alumine , 28,669 ; oxide de manganèse , 19,160 ; oxide de fer , 2,290 ; chaux , 0,271 ; acide fluorique , 1,470 ; eau , 10,780.

— De la *Perikline* de Zoblitz en Bohême , par G. GMELIN : silice , 67,9402 ; alumine , 18,9324 ; soude , 9,9858 ; potasse , 2,4116 ; chaux , 0,501 ; oxidule de fer , 0,4812 ; pert., 0,3600.

— De la *Schoharite* des environs de New-York , par MACNEVEN : baryte sulfatée , 90,571 ; silice , 9,629.

165. ANALYSE DU PLOMB SÉLÉNIÉ des environs de Clausthal ; par MM. STROMEYER et HAUSSMANN. (*Ann. der Physik und Chemie.* 2<sup>e</sup>. vol. , 4<sup>e</sup>. cah. , p. 403.)

Le minéral dont il est ici question a été trouvé près de la mine du Lorenz , dans les environs de Clausthal , accompagné de fer spathique et de quartz. Comme il communique au verre une couleur bleue , il avait été décrit dans le Manuel de Minéralogie sous le nom de *mine de plomb et de cobalt*.

Ce minéral a de la tendance à cristalliser. Sa structure est laminaire , et sa cassure grenue ; cependant on n'a pas encore pu déterminer ses formes cristallines , ce qui tient à la petitesse des échantillons.

Son apparence extérieure a beaucoup de rapports avec celle de la galène ; cependant sa couleur est d'un gris plus bleu ; il est moins dur que le sulfure de plomb , et possède un éclat métallique. Sa pesanteur spécifique est 7,697. Isolé il prend l'électricité résineuse par frottement ; soumis à l'action du chalumeau sur un charbon , il développe une forte odeur de raves pourries , et devient d'un brun rouge , et par une plus forte chaleur il se transforme en oxide de plomb jaune , et enfin se réduit.



Exposé à la chaleur de la lampe à esprit-de-vin, dans un tube fermé à un bout, il se sublime du sélénium d'un brun rouge, tandis qu'il y a développement d'odeur. Par la chaleur rouge le minéral fond peu à peu; le sublimé de sélénium disparaît et se transforme en acide sélénique blanc cristallisé en aiguilles, au-dessous desquelles on voit encore du sublimé brun rougeâtre. L'eau forte en dissout le plomb, et le sélénium paraît sous forme de flocons bruns. La dissolution a une couleur d'un rouge pâle qui provient du cobalt. Ce minéral ne contient ni soufre ni arsenic.

M. Stromeyer, auquel on doit l'analyse de ce minéral, l'a traité par l'acide nitrique moyennement concentré, et à l'aide de la chaleur. Le plomb en a été précipité à l'état de sulfate par l'acide sulfurique. Le sulfate d'ammoniaque et l'acide sulfureux ont séparé le sélénium sous forme de flocons brun rougeâtre, et le cobalt a été séparé par l'addition d'hydrosulfate d'ammoniaque sous forme de sulfure.

Trois analyses ont donné pour résultat moyen : plomb, 70,98; cobalt, 0,85; sélénium, 28,11; total 99,92.

Les parties constituantes de ce minéral correspondent à leurs équivalens; le plomb et le cobalt y sont à l'état de séléniures qui pourraient être transformés en séléniates neutres.

Parmi les produits volcaniques des îles Lipari, on trouve dans l'île Vulcano du muriate d'ammoniaque mêlé de soufre sublimé et coloré en brun orangé par une substance que M. Stromeyer a reconnu être du sélénium, et non du *ter* ou du sulfure d'arsenic, comme la couleur semblait l'indiquer. En dissolvant ce sel dans l'eau, on obtient une liqueur incolore, dans laquelle un courant d'acide hydrofulfurique produit un précipité d'orpiment, dû à la présence d'acide arsénieux. Une dissolution de baryte y indique aussi un peu d'acide sulfurique. Le résidu insoluble dans l'eau, exposé à la chaleur de la lampe à esprit-de-vin dans un tube fermé à un bout, se fond et se sublime sans changer de couleur. Dissous dans l'acide nitrique, le sulfate de potasse en précipite le sélénium sous forme de flocons d'un rouge de cinabre. Par l'évaporation de l'acide nitrique on obtient des aiguilles d'acide sélénique. La dissolution contient, en outre, un peu d'acide arsenique.

M. Stromeyer pense donc que le sélénium est à l'état de *séléniure de soufre* dans le sel ammoniaque des îles Lipari. Des

recherches postérieures ont fait découvrir que le précipité obtenu par l'hydrogène sulfuré dans la dissolution aqueuse devait sa couleur à du sélénium, et que ce n'était point de l'orpiment. La couleur était d'ailleurs trop foncée pour être due à ce corps. Le sélénium est donc aussi, dans le sel examiné, à l'état d'acide sélénique; mais M. Stromeyer n'a pas pu déterminer si cet acide était combiné à l'ammoniaque. A. M.

166. SUR LES SIDERO-SCHISOLITHES DE CONGHONAS DO CAMPO dans le Brésil, par le Dr. WERNEKINCK. (*Annal. der Phys. und Chemie.* 1<sup>er</sup>. vol. 4<sup>e</sup>. cah., p. 387.)

Le minéral examiné par M. Wernekinck est placé dans les parties enfoncées d'une pyrite magnétique de Conghonas do Campo, accompagnée de fer spathique. Ce nouveau minéral est en petits cristaux d'une ligne à une ligne et demie de longueur. Ils affectent la forme de tétraèdres, dont la base a un aspect miroité que ne possèdent pas les autres faces. On en trouve aussi de cristallisés en pyramides à six faces, dont la base hexagonale possède aussi l'éclat miroité observé dans la base des tétraèdres. Dans quelques échantillons, les cristaux sont groupés de manière à présenter une forme hémisphérique terminée par des faces hexagonales, qui sont elles-mêmes recouvertes d'une couche de cristaux tétraédriques. Ceux-ci sont enduits d'une substance pulvérulente, d'un brun de rouille, qui est de l'oxide de fer hydraté impur. Ces cristaux ne sont susceptibles d'être clivés que parallèlement à leur base. Leur *durété* tient le milieu entre celle de la chaux sulfatée et du spath calcaire; leur *pesanteur spécifique* est de 5; leur *couleur* est celle de la soie noire; leur poudre est d'un vert foncé. Soumis à l'action du chalumeau ils se fondent facilement, et donnent un bouton d'un noir de fer, attirable à l'aimant. Lorsqu'on soumet la poudre de ces cristaux à l'action de l'acide hydrochlorique, elle se dissout complètement en jaune verdâtre; mais lorsqu'on fait le même essai sur des cristaux entiers, en aidant l'action de l'acide par une légère chaleur, on les voit se décolorer en même temps que le fer se dissout, et ils deviennent complètement blancs, en conservant leur forme que la moindre agitation leur fait perdre en mettant en évidence leur consistance gélatineuse. Le carbonate de soude dissout cette matière gélatineuse sans résidu sensible. En répétant

cette expérience sur des cristaux rouges, les résidus blancs conservent plus de solidité.

*Analyse.* M. Wernekinck n'a pu soumettre à l'analyse que trois grains de matière; aussi cette seule expérience ne donne-t-elle pas un grand degré de certitude aux résultats suivans, dans lesquels l'auteur, au lieu d'éprouver une perte, a trouvé une augmentation : silice, 16,5; oxide de fer noir, 75,5; alumine, 4,1; eau, 7,5; total 103,2.

Voici la marche qui a été suivie dans l'analyse.

La quantité d'eau a été estimée en exposant dans un tube de verre le poids donné de cristaux divisés en lames, à l'action de la chaleur de la lampe à esprit-de-vin. L'eau obtenue était sans action sur les papiers de tournesol et de curcuma.

Une autre portion de minéral réduite en poudre et calcinée a été dissoute par l'acide hydrochlorique en excès, à l'exception d'un peu de *silice*, dont on a opéré la dissolution à l'aide de carbonate de soude. Une nouvelle portion de *silice* a été séparée par l'évaporation de la liqueur à siccité, et le traitement du résidu par l'eau bouillante. Cette liqueur séparée de la silice a été soumise à l'ébullition avec un excès d'acide nitrique. On en a précipité l'*oxide de fer* et l'*alumine* par l'ammoniaque. Le précipité brun traité par la lessive de potasse caustique lui a cédé l'*alumine*, qui en a été de nouveau précipitée par le muriate d'ammoniaque.

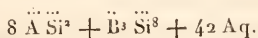
Suivant M. Wernekinck, les deux formes qu'affectent les cristaux de cette substance minérale semblent indiquer qu'elle appartient au système rhomboédrique.

Ce minéral possède tous les caractères d'un mica, et c'est comme espèce de ce genre que l'auteur de ces recherches lui assigne le nom de *Sidero-schisolithe*. Depuis il a reconnu que ce minéral avait les plus grands rapports de caractères et de composition avec une substance minérale de Przibram, nommée *Cronstedtite* par M. Steinmann, et qui est aussi accompagnée de chaux carbonatée spathique, de fer spathique, d'oxide de manganèse et de pyrite rayonnée.

A. MORIN.

167. MATÉRIAUX POUR SERVIR A L'HISTOIRE DE L'HARMOTOME, par le Dr. WERNEKINCK. (*Ann. der Phys. und Chemie.* 1824, cah. 2, p. 171, et 1824, cah. 5, p. 556.)

Cette espèce minérale, jusqu'à présent sans usages, a été considérée comme un silicate double d'alumine et de baryte, dont la composition, fondée sur l'analyse de l'harmotome d'Andreasberg et d'Oberstein, est



Elle donne de l'eau par la calcination. M. Wernekinck a retrouvé cette espèce dans l'amygdalite basaltique des environs de Giesen. Les échantillons qu'il a soumis à l'analyse ont été trouvés à Annerode et Schiffenberg, deux villages situés à trois quarts de lieue de distance, sur une ramification du Vogelsberg. Les résultats de l'analyse sont très-différens pour les deux variétés, qui contiennent en 100 :

## HARMOTOME

	d'Annerode.	de Schiffenberg.
Silice	53,07	44,79
Alumine	21,51	19,28
Chaux	6,67	1,08
Baryte	0,59	17,59
Oxides de fer et manganèse	0,56	0,85
Eau	17,09	15,32

La présence de la chaux dans l'harmotome a été découverte par M. Wernekinck. Il est remarquable de trouver dans ces deux variétés des proportions de baryte et de chaux presque inverses et qui s'accordent avec les formes dominantes.

M. Haüy, dont l'opinion a prévalu, regarde la forme primitive de cette espèce comme un octaèdre à base carrée, tandis que Mohs l'indique comme étant un prisme quadrangulaire.

Cette dernière forme est la dominante. Les prismes sont terminés par quatre facettes quadrangulaires. On a retrouvé à Annerode et à Schiffenberg des cristaux maclés présentant la forme d'une croix, mais on doit remarquer que les formes irrégulières de l'harmotome de Schiffenberg sont très-variées, tandis que l'harmotome d'Annerode ne se présente qu'en prismes réguliers, ou maclés, en sous forme de croix.

On a trouvé depuis à Annerode une variété d'harmotome

sous forme de sphère à texture rayonnée, et dont la surface n'était formée que de sommités de cristaux maclés. Ces échantillons se trouvaient logés dans des cavités de l'amygdalite basaltique.

A. M.

168. EXAMEN CHIMIQUE DE TROIS MINÉRAUX PROVENANT DE L'ÎLE DE CEYLAN ET DE LA CÔTE DE COROMANDEL, par M. LAUGIER. (*Mémoires du Muséum*, t. 12, p. 177.)

Parmi les minéraux rapportés par M. Leschenault de la Tour, trois surtout ont paru mériter l'attention des minéralogistes. L'auteur a été chargé d'en faire l'analyse, qui a été jugée d'autant plus nécessaire que déjà, d'après des caractères peu saillants, on les avait considérés comme des espèces nouvelles, et qu'on leur avait donné des noms particuliers.

Ainsi on avait appelé le premier *Bombite*, parce qu'il se trouve aux environs de Bombay; le deuxième *Candite*, parce qu'il se rencontre dans le district de Candi, île de Ceylan; le troisième, provenant de la côte de Coromandel et semblable par l'apparence à une gadolinite, n'avait point encore reçu de dénomination. Il résulte des expériences de l'auteur, 1<sup>o</sup>. que la bombite formée sur 100 parties, de 50 de silice, 25 d'oxide de fer mêlé d'un peu de manganèse, 10,5 d'alumine, 3,5 de magnésie, 5 de charbon, 0,5 de soufre, 0,5 de chaux, a beaucoup de rapport par ses caractères, soit physiques, soit chimiques, avec les pierres de touche, ou lydiennes, auxquelles on doit la réunir.

2<sup>o</sup>. Que la candite dont 100 parties se composent, d'alumine 65, d'oxide de fer 16,5, de magnésie 15, de silice 2, de chaux 2, de traces de manganèse, a le plus grand rapport avec l'espèce spinelle, particulièrement avec la ceylanite que le célèbre Haüy y a réunie, et qu'on doit la considérer comme un trialuminate de magnésie, de fer, de chaux et de silice.

3<sup>o</sup>. Que le minéral de la côte de Coromandel, composé des substances suivantes, savoir, d'oxide de cérium 36,5, d'oxide de fer 19,8, de silice 19, de chaux 8, d'alumine 6, d'eau 11,05, d'oxide de manganèse 1,20, d'oxide de titane 8, a beaucoup d'analogie avec les substances désignées par M. Berzélius, sous les noms d'orthite, d'allanite et de cérine, mais qu'il en diffère essentiellement par la présence du titane qui

ne s'est point encore rencontré uni dans les minéraux analogues avec l'oxide de cérium. L.

169. Le conseiller Stromeyer a lu le mémoire suivant à la Soc. roy. des sc. de Gottingue, le jour anniversaire de sa fondation : *De Olivini Chrysolithi et fossilis quod cellulas et cavernulas ferrei meteorici pallasii explet, analysi chemicâ*, dont il a été donné un extrait dans le n°. 108, p. 2073, 1824 ; de gelehrte Anzeigen de Gottingue.

#### 170. SÉANCE ANNUELLE DE LA SOCIÉTÉ DE MINÉRALOGIE DE SAINT-PÉTERSBOURG.

Cette séance eut lieu le 22 février dernier, sous la présidence du baron Strogonow, aide-camp de l'empereur. Le président ouvrit la séance par un discours en français, dans lequel il parle avec reconnaissance de ses prédécesseurs, du baron de Vietinghof, et du fondateur et directeur de la Société, M. Pansner. Il nomma ensuite les nouveaux membres : le baron A. de Humboldt, le cap. comm. Krusenstern, les profess. Mead et Cleveland, et autres ; puis le nom des membres décédés : Liboscheitz, Scherer. Le secrét. de la Société, M. de Wörth, lut ensuite en langue russe un rapport *sur les travaux de la Société*, en 1823 et 1824, *sur les nouvelles acquisitions en minéraux*, livres, etc. Il fit mention du voyage du profess. Neljubin, dont le but est de faire des recherches sur les sources minérales du Caucase. Déjà 50 de ces sources ont été découvertes par ce voyageur. Le directeur de la Société, le comte de Maistre lut ensuite un traité écrit en français *sur les espèces de terres qui peuvent servir à la peinture, découvertes dans le gouvernement de Saint-Petersbourg*. M. de Maistre mentionna également une ardoise grasse comme propre au dessin, à la peinture et à la préparation des couleurs, trouvée par M. Wörth, en 1819, dans les environs de Pawlosk. Le directeur des mines, M. Szokolow, lut un discours en langue russe *sur les différens systèmes géologiques*. Le colonel Resimont lut en langue française un traité intitulé : *De l'influence du règne minéral sur le développement des lumières et l'intérêt public, tant en général que relativement à l'empire de Russie*. M. Stein lut en langue allemande quelques fragmens de son ouvrage intitulé : *Traité sur les changemens violens produits sur la surface de la terre par les volcans et les tremblemens de terre*. M. Markscheider exécuta plusieurs expé-



riences physiques. M. Calan lut finalement un discours *sur l'art d'émailler les pierres fines*, art qui n'était connu que des Égyptiens. (*St.-Petersb. Zeitschr.* 1825, mars et avril, p. 246.)

---

### BOTANIQUE.

171. SUR LES MÉTAMORPHOSES DE QUELQUES CRYPTOGAMES et sur leur organisation animale. (*Giorn. di fisica, chim.*, tom. 7, 4<sup>e</sup> bim. 1824.)

A l'occasion des observations du pharmacien Wiesloch de Heidelberg sur les plus simples corps organiques, le rédacteur rappelle les différentes opinions du naturaliste italien Corradori, de M. Bory de Saint-Vincent, d'Ingenhousz, de Fontana, de Girod-Chantrans, des commissaires de la Société philomathique, de Vaucher, auteurs dont la plupart se sont hautement prononcés sur la nature animale des conserves et sur les créations spontanées.

R.

172. OBSERVATIONES HIEROBOTANICÆ, etc. Flore de la Bible; par Chr. LYNGBYE, Cand. de Théol. *Fascicule 1<sup>er</sup>*, contenant la lettre A et une partie de la lettre B. (*Vidensk. Forhandl. ved Eyens stifts landmode.* Odense, 2<sup>e</sup> vol., 1<sup>er</sup> cahier, pag. 27.)

Le but de cet ouvrage est de déterminer à quelles espèces de nos systèmes actuels se rapportent les différens noms de plantes qu'on rencontre dans la Bible. A en juger par son début, personne ne paraît plus propre que l'auteur à entreprendre des recherches de ce genre, lesquelles exigent des connaissances également approfondies en géographie, en botanique et dans les langues anciennes et modernes du pays qu'habitèrent jadis les Hébreux. Cependant, si l'on réfléchit un instant sur le genre de preuves qu'on est obligé d'invoquer exclusivement dans un pareil ouvrage, on se convaincra facilement que tous les efforts de l'homme le plus érudit ne doivent aboutir en pareille circonstance, qu'à une plus ou moins grande probabilité.

Tout se réduit ici à découvrir dans les voyageurs Hasselquist, Forskal, Prosper Alpin, etc., la plante que les Arabes emploient aujourd'hui aux mêmes usages que les Hébreux anciennement, et à voir si le terme arabe n'a pas de l'analogie

avec le nom hébraïque. Un exemple rendra la chose sensible : les Hébreux fugitifs de l'Égypte se rappellent dans le désert , entre autres plantes délicieuses du pays qu'ils abandonnaient , un fruit exquis qu'ils nomment *ahwattechim*. Hasselquist et Forskal assurent que les Arabes d'aujourd'hui appellent *vattich* le *Cucurbita citrullus*. Or , si l'on retranche du mot hébreu la lettre surnuméraire AH et la terminaison du pluriel IM, il reste *vattach* ou *vattich* , qui est le terme arabe. *Ahwattechim* désignerait donc les fruits du *Cucurbita citrullus*. Je donne là un des points les mieux prouvés de ces sortes d'ouvrages.

J'en demande pardon aux érudits , mais , quant à moi , je ne trouve de bien prouvé en cela que l'étymologie du mot arabe. Car n'est-il pas possible que , la tradition s'altérant avec les goûts et les usages , un peuple ignorant , surtout en botanique , ait fini par donner le nom des anciens Hébreux à un fruit qui n'était pas le leur ? N'est-il pas possible encore que le même nom ait été employé à désigner plusieurs plantes diverses par le même peuple ?

La nomenclature populaire des noms botaniques nous fournit chez nous une foule d'exemples semblables ; et si jamais les livres systématiques venaient à se perdre , je suis certain que les commentateurs ne manqueraient pas de semblables causes d'erreurs. Il est un village très-commerçant en France dans un article que les habitans appellent *tournesol* , qui est une couleur tirée d'une plante qu'ils appellent *morelle* : leur *tournesol* , comme on le voit , n'a rien de commun avec notre *Helianthus* ; et leur *morelle* , bien loin de signifier le *Solanum nigrum* qu'ils possèdent comme nous , désigne le *Croton Tinctorium* que nous n'avons pas l'avantage de posséder comme eux. Si , dans mille ans , les livres venaient à se détruire , et que les mêmes mots se conservassent , que feraient les philologues ?

Nous sommes bien loin de vouloir jeter la moindre défaveur sur un ouvrage sagement raisonné et plein d'érudition ; nous sommes persuadés , au contraire , que la science n'a qu'à y gagner ; mais nous avons voulu seulement , par cet exposé succinct , réduire la nature des preuves de ce genre à leur importance réelle , c'est-à-dire , à une plus ou moins grande probabilité. Nous n'ajouterons pas que le personnel des plantes a pu varier dans un pays tant de fois dévasté par les conquêtes et le despotisme ; nous ne rappellerons pas que le cédre ne se rencontre

plus que rarement sur le Liban qu'il couvrait jadis de son antique ombrage, ni que son nom même n'est pas bien déterminé en hébreu; nous exposerons seulement en peu de mots la synonymie adoptée par l'estimable auteur de cet ouvrage.

AHVATTECHIM (livre des Nomb. , 11, ) signifierait le *Curcubita citrullus* L. que les Arabes nomment *Vattich*. — HAIGON (Cantiq. , 6, 11, ) *Juglans regia*. — GEPHEN, la vigne. — RIMMON, *Punica granatum*. — ANGTON, *Arundo phragmites*. — HAPALIM, *Excæcaria agallocha*. — HOROTH, des légumes en général. — HÉZIV, *Thymbra spicata* (Hyssope de Salomon.) — HACHOV, *Cyperus niloticus*, *Arundo donax* allique. — HATAK, *Lycium europæum*. — HALGUMIM, *Pterocarpus santalinus*. — HELON, HEIL, HALLAH, HÉLLAH, *Pistaccia terebinthus*. — HALLON, *Quercus æsculus*. — HÉREN, *Pinus cedrus*. — HOREN, *Capparis spinosa*. — HÉSCHÈL, un grand arbre en général. — VANESCHAH, VIHUSCHIM, *Aconitum lycoctonum*. — BITS CAD, fin lin. — BDOLACH, *Bdellium*, résine extraite du *Borassus flabelliformis*. — BATNIM, le fruit du *Pistaccia vera*. — BACCA, *Amyris gileadensis*. — BTSALIM, *Allium cepa*. — CHATSIR, *Allium porrum*. — SCHOUNIM, *Allium ascalonicum*.

Cette première partie est suivie de notes critiques, peu nombreuses, mais intéressantes de l'éditeur. RASPAIL.

175. RAPPORT SUR LA FLORE DES ÎLES MALOUINES; par M. GAUDICHAUD Lu à l'Académie des sciences, séance du 16 mai, par M. MIRBEL. (*Annal. des scienc. natur.*, mai 1825.)

Ce rapport très-avantageux renferme une analyse détaillée de la Flore elle-même, ainsi qu'une espèce de topographie botanique de l'archipel des Malouines. Le sol de ces îles est tout-à-fait rebelle à la culture; les plantes qu'il produit semblent avoir été passées au niveau; à peine en voit-on deux ou trois élever leur maigre feuillage au-dessus des autres. Mais les plantes que ne rebute pas la constitution tourbeuse de ces îles y croissent en abondance. Les familles dominantes sont les lichens, les fongères, les mousses, les cypéracées, les graminées, les synanthérées et les renonculacées. M. Gaudichaud n'y a trouvé ni chénopodées, ni labiées, ni borraginées, ni légumineuses, etc. Une foule des espèces décrites, dont quelques-unes y ont été semées, se rencontrent dans les deux hémisphères. L'auteur en publie quarante nouvelles, dont il

donnera les descriptions spécifiques dans son grand ouvrage.

M. Gaudichaud a joint à ce rapport, en forme de notes, la phrase de plusieurs de ces espèces; et, sur les dessins de l'auteur, M. Ad. Brongniart a bien voulu y ajouter deux planches représentant les analyses de neuf espèces, dont quatre nouvelles et les autres imparfaitement figurées et décrites jusqu'à ce jour.

Nous allons transcrire ici les phrases de ces neuf espèces figurées, et nous nous empresserons de faire connaître les autres en analysant la partie botanique du Voyage autour du monde, que rédige M. Gaudichaud.

1°. *OEROBOLUS OBTUSANGULUS* Gaud. ( pl. 1, f. 1, ) ( Cypéracées. ) *Foliis linearis-subulatis, subciliatis; culmo trigono, sex-sulcato.* Cette espèce diffère de celle de la Nouvelle-Hollande ( *O. pumilio* R. Br. ) par ses feuilles un peu plus longues, très-pointues, à trois nervures légèrement ciliées sur les bords, et par ses chaumes presque cylindriques à six côtes obtuses, et non pas à trois angles tranchans.

2°. *CALLIXENE MARGINATA* Commers., pl. 1, f. 2. ( Asparagées. ) L'auteur n'en donne que la figure avec l'explication.

3°. *NANNODEA MUSCOSA* Gærtn. ( Santalacées ), ( pl. 1, f. 2 ). L'auteur en donne une description spécifique.

4°. *VERONICA DECUSSATA* Wild., pl. 1, f. 4. L'auteur remarque que la structure du fruit de cette plante ne diffère point des véroniques, ce qu'avait déjà pensé M. de Jussieu d'après Commers.

5°. *MYRTUS NUMMULARIA* Lamk., pl. 1, f. 5.

6°. *AZORELLA LYCOPODIOIDES* Gaud., pl. 1, f. 1 ( Ombellifères. ) *Foliis infernè vaginatis, apice tricuspidatis, lociniis subulatis, rigidis; vaginis infundibuliformibus, ciliato-denticulatis.*

7°. *BOLAX GLEBARIA* Commers., pl. 2, f. 2. ( Ombellifères ). Le fruit de ce genre n'avait pas encore été figuré avec exactitude, soit que les échantillons ne fussent pas mûrs, soit qu'ils eussent été déformés par la compression.

8°. *NASSAUVIA GAUDICHAUDII* Cassin., pl. 2, f. 5. ( Cynarocéphales ) ( *Mastigophorus Gaudichaudii* Cassini. *Dict. des scienc. natur.* ) *Caulibus conferto-ramosissimis; foliis parvis, imbricatis, squamoso-recurvatis, rigidis, lauccolatis, margine spinoso-dentatis.*

9°. OLIGOSPORUS EMARGINATUS Gaud. , pl. 2 , f. 4. (Corymbifères.) *Involucrum Pentaphyllum regulare, tri-quinqueflorum; receptaculum nudum; flores tubulosi, 1-2 centrales masculi; limbo quadrifido, regulari; 2-5 marginales feminei, diffformes, limbo trifido-irregulari, akenia pappo destituta.* R.

192. EXTRAIT DE LA PARTIE BOTANIQUE DU VOYAGE DE STUTTGART A VENISE (*Reise nach Venedig*); par M. de MARTENS, 2 vol. in-8°. Ulm, 1824.

Cet ouvrage sera analysé spécialement dans la section des voyages. Nous n'offrirons ici que ce qui est relatif aux observations de l'auteur sur la végétation de quelques-uns des pays qu'il a parcourus.

Dans les environs d'Ulm (p. 41—5) il a trouvé les *Leontodon palustris* S M., *Primula farinosa* L., *Viola arenaria* Lam., *Stellaria palustris* Retz, *Sedum villosum* L., *Linum flavum*, *Astragalus cicer* L., *Centaurea paniculata* L., *Salix helix* L., et *bigemmis* Hoffm., remarquable par son écorce qui est en dedans d'un jaune doré; *Rosa cinnamomea* L., *Ligusticum austriacum* L., enfin un nouveau *Cerinthe*, que M. de M. caractérise ainsi : *Cerinthe suevica* Mart. radice multicauli, foliis radicalibus spathulatis, caulinis cordato-ovatis integerrimis glabris, corollis cylindricis sub-quinquefidis, laciniis patentibus apice reflexis.

Il a observé sur les bords de l'Iller l'*Antirrhinum alpinum* L., et dans les champs les *Silene noctiflora* L., *Ceratocephalus falcatus* Pers., *Erysimum repandum* L., *Potamogeton pectinatus* L., *Ranunculus rigidus* Hoffm., etc.

Les établissemens de botanique de Vienne sont trop connus pour qu'il soit utile de répéter ce qu'en dit M. de M. Parmi les plantes des environs de cette ville (p. 150—1), on remarque les *Cochlearia draba* L., *Cerinthe minor*, *Saxifraga bulbifera* L., *Dianthus hungaricus* Pers., *Onosma echioides* L., *Ornithogalum cymosum* L., *Trigonella monspeliaca* L., et *Hieracium Staticifolium* M.

La *Flore de Trieste* (p. 225—5) a offert beaucoup d'intérêt à M. de M. Il n'en cite aucun objet en particulier, et renvoie ses lecteurs à ce qu'en ont publié Wulfen, Seenuss, Host, Schwægrichen, Hoppe et Hornschuch, les deux derniers surtout, qui y ont passé trois mois. Il a examiné le petit her-

Bier composé de plantes du pays, surtout du *Boschetto* (lieu très-fréquenté par les habitans de Trieste, et à une demi-lieue de cette ville), que MM. Hoppe et Hornschuch laissèrent comme souvenir à leur hôte, et auquel M. Schön ajouta plus tard quelques plantes.

Après des lagunes de Venise, sur le *Lido del Cavallo* (p. 368—70), M. de M. a observé entr'autres les *Arundo arenaria* L., *Echinophora spinosa* L., *Eryngium maritimum* L., *Clematis maritima* L., *Cakile maritima* L., *Scabiosa argentea* L., *Silene arenaria*, Desf., *Festuca uniglumis* Wild.; un nouveau *triticum*, *Convolvulus soldanella* (sur le bord de quelques ruisseaux), *Teucrium polium* L., *Saccharum Ravennæ* L., et *Serapias palustris* Scop., *Salix rosmarinifolia* L., et *S. depressa* Hoffm., *Erica herbacea* L., *Teucrium montanum* et *Cytisus purpureus* L. (cités par Zannichelli). Ces cinq dernières plantes ont été probablement apportées des montagnes par la Piave.

Les plantes des Alpes de Bellune, citées tom. II, p. 265-5, se trouvent presque toutes dans les Alpes de Suisse. M. de M. a observé que dans les Alpes calcaires, les fleurs blanches et bleues sont plus communes que les rouges, et que les feuilles soyeuses argentées y sont fréquentes.

Mais le morceau qui offre le plus d'intérêt est celui qui forme le 2<sup>e</sup>. supplément, sous le titre d'Essai d'un Catalogue systématique des Plantes de Venise, ou *Flora Veneta*, p. 539-648. Après avoir cité les premiers auteurs qui ont indiqué des plantes de ce pays, Anguillar, dans son ouvrage *dei Semplici*, Matthiöle dans ses *Commentaires*, Lobel, G. Bauhin, les deux Donati, l'auteur cite ceux qui ont plus spécialement traité ce sujet. Zannichelli décrit 503 plantes; Micheli son ami en fit aussi connaître plusieurs; Ginnani publia des descriptions et des dessins d'un grand nombre de plantes marines de l'Adriatique; Wulfen en décrit 102 revues par Martens; Olivi en fit connaître aussi quelques-unes, et publia des observations sur la matière verte, les trémelles, les oscillatoires et les corallines. Jos. Ruchinger publia sa *Flora dei Lidi Veneti*, contenant 112 plantes, travail un peu négligé. Le *Flora Veneta* de M. Ét. Moricand, Gênois, composé de 751 plantes, dont 42 cultivées, est plus estimé. La belle Flore de Vérone, par Pollini, contient aussi des plantes de Venise. Le catalogue de M. de Martens contient près de 1000 plantes, par conséquent plus que les ou-



vrages précédens. Il y a joint la synonymie des nomenclateurs les plus accrédités. Les algues ont été déterminées par M. Martens.

Nous nous contenterons de citer les genres et les espèces en petit nombre établis par l'auteur, ou moins connus. *Scabiosa australis*, Wulf. — *Plantago adriatica* LANNICH. — *Parietaria erecta* MART., et K. Fl. Germ. — *P. diffusa*, ib. — *Alchemilla arvensis* Scop. — *Lonicera etrusca* SAVI. — *Cynanchum longifolium* Mart. (*C. caule volubili herbaceo, foliis basi reniformi, apice coarctato, lanceolato, acuminato, peristemonio lucinis exterioribus decem, alternatim lanceolatis, acutis et subcrenatis obtusis*; plante fort curieuse, et dont M. de M. donne un dessin et des analyses remarquables, ainsi que des *C. monspeliucum* et *acutum* L. — *Polygonum minus* Ait. — *Scutellaria intermedia* Link, d'après Poll. — *Lathyrus sphaericus* Retz. (*Coccineus* All.) — *Medicago littoralis* RHODE. — *Alnus glutinosa* Gært. — *Sargassum Hornschachii* Ag. — *Sphaerococcus heredia* Ag. — *Valonia utricularis* Ag., comprenant également, d'après le conseil de Martens, le *V. Ægagripila* Ag., et dont M. M. donne une description fort détaillée. — *Codium flabelliforme* Ag. — *Vaucheria Pilus* (*filamentis simplicibus aut parte ramosis, atro-virentibus, pinguibus*) Mart. in litt. — *Rhodonema* Mart. (*frons teres, continua, tubulosa, cartilaginea, ramosa, rosea. Fructus: capsulae laterales subpedunculatae*), RHOD. *elegans* Mart. Accompagné d'un dessin et d'analyses fort bien faites. D. U.

193. FLORE MÉDICALE DES ANTILLES, ou Traité des plantes usuelles des colonies françaises, anglaises, espagnoles et portugaises; par M. E. DESCOURTILZ, D. M. 51—59 livrais., in-8°. 55 pl. Paris, chez l'auteur, rue Cassini, n°. 1.

Cette série de livraisons comprend : 1°. la fin des plantes purgatives émétiques (*Viola ipecucuanha* L. *Viola polygalæfolia* L. *Viola calceolaria* L. *Hura crepitans* L. *Euphorbia anacampseroides*. *Euphorbia myrtifolia*. *Sensitive pudica* L. *Psychotria emetica*. 2°. Les plantes purgatives laxatives (*Cassia fistula* L. *Tamarinus occidentalis* Gært. *Ricinus vulgaris* L. *Bauhinia scandens* L. 3°. Les purgatifs cathartiques (*Morinda royoc* L. *Convolvulus maritimus* L. *Aloe vulgaris* Bauh. *Ximenia americana* L. *Cassia senna* L. *Cassia acutifolia* Lam. *Cassia occidentalis* L. *Bryonia americana* L.) 4°. Purgatifs drastiques : (*Ipomœa triloba* L. *Convolvulus macrorrhizos* L. *Mirabilis Dichotoma* L. *Convolvulus ja-*

*Jappa* L. *Jatropha curcas* L. *Jatropha multifida* L. *Hernandia sonora* L. *Allamanda grandiflora* L.) 5°. Purgatifs hépatiques : (*Convolvulus repens* L. *Osmunda Lancea* L. *Polypodium suspensum* L. *Hibiscus tiliaceus* L. *Marchantia chenopoda* L. *Cuscuta...* *Asplenium serratum* L. *Eupatorium Sophie folium* L. 7°. Les toxiques corrosifs : (*Hippomane mancinella* L. *Hippomane biglandulosa* L. *Hippomane spinosa* L. *Lobelia longiflora* L. R.

194. RUBI GERMANICI ; par MM. WEIRE et NEES D'ESSENBECK ; in-fol. ; fascicul. 1—4, comprenant 50 pag. de texte allem. et 46 de texte latin, accompagné de 20 planches. Bonn, chez les auteurs. 1825—1824.

M. Trattinick (dans ses *rosacées*) nous promet 85 *rubus*. L'Allemagne n'en possédait que sept espèces au plus ; M. Nees d'Essenbeck, par le nombre qu'il en publie dans ces quatre fascicules, paraît nous y en promettre une centaine au moins.

Il est juste de dire que M. Nees d'Essenbeck ne regarde pas toutes les formes qu'il figure et qu'il décrit comme des espèces, et que son ouvrage est principalement destiné à fixer, au moyen de la gravure, les points de comparaison, pour parvenir à déterminer tôt ou tard, même par la culture, laquelle de ces formes est une espèce invariable, et laquelle doit rester au rang des variétés. L'auteur nous permettra pourtant d'avouer que cette expérience botanique est un peu dispendieuse ; car les 4 premiers fascicules de cet ouvrage in-fol. se composent d'un texte allemand et d'un texte latin séparé, de vingt planches parfaitement gravées et dans chacune desquelles on trouve, outre une fleur et un fruit, ainsi que la partie inférieure et supérieure d'une feuille coloriée, la figure au trait du rameau stérile, et la figure mi-ombrée du rameau florifère. Chacune de ces planches est accompagnée d'une longue description et souvent d'une synonymie étendue.

L'ouvrage est précédé d'une introduction intéressante sur les caractères, l'histoire naturelle et sur la nomenclature de la *ronce* depuis Moïse jusqu'à nous. Les noms de 62 souscripteurs célèbres décorent le frontispice de cet ouvrage ; on n'y voit figurer aucun Italien et aucun Français, et l'on a lieu d'en être surpris. Nous ferons connaître les coupes méthodiques de l'auteur, en annonçant les livraisons suivantes. R.

195. OBSERVATIONS SUR UN NOUVEAU GENRE DE LA FAMILLE DES URTICÉES, et description de trois nouvelles espèces du genre *Dorstenia*; par M. N. A. DESVAUX. (*Annal. de la Soc. Linn. de Paris*, juillet 1825.)

Ce genre que l'auteur appelle *Sychinium*, (de *συκινος*, *ficus*-*rius*) se distingue du genre *Dorstenia* par un involucre qui, au lieu d'être ovale, se bifurque et porte, dans une partie de son étendue, les fleurs recouvertes par un bord membraneux, qui imite l'involucre marginal de plusieurs fougères et principalement du genre *Lomaria*.

L'espèce unique que publie M. Desvaux (*Sychinium ramosum*) est originaire du Brésil, et l'auteur l'a accompagnée d'une figure.

- Les trois espèces de *Dorstenia* sont :

1. *D. NERVOSA*. *Radix repens. Caulis suberectus, glaber, striatus, squamoso-stipulatus; stipulis rigidis-acutis, oppositis, amplexi, caulibus; folia alterna, subtus subaspera, nervosa, oblongo-acuta, integerrima, subcoriacea; petiolus subpollicaris; involucrum crateriforme complanatum, marginibus divisum: laciniis inflexis, imbricatis; pedunculus subterminalis, quadripollicaris. Brésil.*

2. *DORSTENIA HIRTA*, variété voisine du *Dorstenia radiata*.  
Brésil.

3. *DORSTENIA QUADRATA*, voisine du *Dorstenia contrayerva*.  
Brésil. R.

196. *ADRIANA*, [NOUVEAU GENRE DE PLANTE dans la famille des Euphorbiacées; par M. GAUDICHAUD. (*Ann. des sciences naturelles*, juin 1825.)

Ce genre dédié au jeune et digne héritier d'un grand nom, M. Ad. de Jussieu, auteur d'un bel ouvrage sur les *Euphorbiacées*, se distingue de certaines espèces du genre *Rottlera* Roxb., principalement par le double calice des fleurs femelles, par l'ovaire trilobulaire et 3 styles bi-fides. M. Gaudichaud décrit deux espèces de ce genre, toutes les deux originaires de la Nouv.-Hollande :

1°. *ADRIANA TOMENTOSA*, *foliis 3-5-lobis, utrinque tomentosis, lobis dentato-crenulatis; pilis densè fasciculatis.*

2°. *ADRIANA GLABRA*, *foliis elliptico-oblongis vel trilobatis, supernè glabriusculis, subtus tomentosis, margine crenulato-lacinatis, subrevolutis; pilis stellatis fasciculatisve.*

M. d'Urville a rapporté une 3<sup>e</sup>. espèce qui paraît nouvelle, et que ce voyageur se propose de publier. R.

197. MÉMOIRE SUR LES NAUCHÉES, genre nouveau dans la famille des Légumineuses; par M. J. Théod. DESCOURTILZ. (*Ann. de la Soc. Linn. de Paris*, mars 1825 )

On va croire sans doute qu'après avoir constaté des affinités inaperçues et des différences bien caractérisées, qu'après avoir pénétré dans les profondeurs du fruit et de la graine, M. J. Théod. Descourtilz a cru indispensable de démembler quelques espèces d'un ancien genre pour en constituer un genre nouveau. Ce n'est rien de tout cela. L'auteur dont l'oreille, quoique linnéenne, est un peu châtouilleuse, a trouvé que le mot de *Clitoria* de Linné n'était plus au niveau de la pudeur de notre siècle, et il a pensé que les botanistes s'accommoderaient bien mieux de celui de *Nauchea* que lui a fourni le nom de M. Nauche, Dr. médecin. C'est là le genre que M. J. Théod. Descourtilz appelle son genre nouveau, qui, tel qu'il en trace le tableau, peut renfermer toutes les espèces connues et décrites sous le nom de *Clitore*.

Une idée assez pénible nous fait trembler pour cette innovation; c'est que la mandite synonymie, ce fléau de toutes les hautes conceptions, s'opposera sans doute à tout le bien que pourrait produire une aussi décente méthode, et qu'il sera toujours reçu de placer la citation des *Clitores* de Linné au-dessous des *Nauchées* de M. Descourtilz; c'est bien fâcheux. Quoi qu'il en soit, M. Descourtilz avait deux motifs de plus encore pour supprimer le nom générique dans cette circonstance: d'abord, M. Descourtilz n'écrit jamais ses descriptions en latin, mais en français; or on sait que le latin dans les mots brave l'honnêteté, mais le lecteur français veut être respecté. Ensuite M. Descourtilz ajoute aux espèces de *Clitoria* une espèce qu'il dit nouvelle et qu'il nomme *Nauchea pudica* (N. sensible), parce que cette plante possède l'irritabilité des *minosa*. La découverte d'une espèce intéressante nous donne à cet effet, dit l'auteur, quelques droits.

Le mémoire sera, dit-on, accompagné d'une planche représentant la *Nauchée sensible*. Cette espèce habite les montagnes boisées de l'île de Cuba.

Quoique nous n'ayons l'intention de contredire en rien

M. Descourtilz, cependant nous croyons devoir lui faire observer qu'au lieu d'inventer un nouveau nom pour désigner ce genre, il aurait pu prendre le nom de *Ternatea* par lequel Tournefort avait désigné le *Clitoria* de Linné. R.

198. RECTIFICATION DES CARACTÈRES GÉNÉRAUX DES GENRES *Erodium* et *Geranium*; par M. AUGUSTE ST.-HILAIRE. (*Bull. de la Soc. philomat.*, fév. 1825.)

Les étamines sont disposées sur deux rangs, dont l'extérieur se compose de 5 filets stériles ou fertiles opposés aux pétales. La manière dont M. Decandolle a considéré les pistils est la seule vraie. La présence des poils à la surface intérieure de l'arête ne peut servir pour faire distinguer le genre *Erodium* du genre *Geranium*. La capsule des *Geranium* n'est pas indéhiscente, elle s'ouvre à la face interne par une fente longitudinale, quoique peu visible. La position des deux ovules varie suivant les espèces dans les genres *Erodium* et *Geranium*. Les cotylédons des *Erodium* ne sont pas tous divisés, comme cela arrive dans le *moschatum*. R.

199. OBSERVATIONS SUR LES GENRES *LEUCAS* ET *PHLOMIS*. DESCRIPTION de plusieurs espèces, par M. DESFONTAINES. (*Mém. du Muséum*. VI<sup>e</sup>. ann., 1<sup>er</sup>. cahier.)

Les véritables *Phlomis* ont le calice à cinq angles et à cinq dents, la lèvre supérieure de la corolle arquée, abaissée sur la lèvre inférieure, comprimée latéralement et imitant la forme d'un casque. Les *Leucas*, au contraire, ont le calice à dix stries, terminé par huit à dix dents quelquefois inégales, la lèvre supérieure de la corolle en voûte, barbue et non comprimée sur les côtés, caractères assez tranchés pour les distinguer et en former un genre à part dans une famille aussi naturelle que les Labiées, où les divisions génériques ne peuvent être établies que sur de légères différences.

Ce mémoire est principalement destiné à réunir sept espèces nouvelles apportées de l'Inde par M. Leschenault au genre *Leucas* et une à celui du *Phlomis*. Cette dernière a été recueillie aux environs de Bagdad, par Bruguière et Olivier.

Toutes ces plantes se trouvent dans les herbiers du muséum.

1<sup>o</sup>. *LEUCAS HELIANTHEIFOLIA* Desf. *Caule fruticoso, foliis sessi-*

*libus, ellipticis, margine revolutis, subtus tomentosis; verticillis florum approximatis, terminalibus.* Cette espèce croît sur la base des montagnes de Nelligery dans la presqu'île de l'Inde.

2°. *LEUCAS TERNIFOLIA* Desf. : *Herbacea, foliis lanceolatis, ternatis, subsessilibus, subtus tomentosis; verticillis florum approximatis, terminalibus.* Dans les mêmes localités.

3°. *LEUCAS LAMIIFOLIA* Desf. : *Herbacea, villosa; foliis ovato-cordatis, breviter petiolatis; verticillis multifloris, approximatis, terminalibus; dentibus calicinis elongatis.* Terrains fertiles des montagnes de Nelligerry.

4°. *LEUCAS LANCEÆFOLIA* Desf. : *Herbacea; foliis lanceolatis, integris, breviter petiolatis, obliquè nervosis, subtus canescentibus; verticillis axillaribus, superis approximatis.* Mêmes localités. Cette espèce se rapproche beaucoup du *Ternifolia* qui ne s'en distingue essentiellement que par des formes plus grêles et par ses feuilles ternées, caractère dont on connaît déjà l'inconstance sur bien des plantes.

5°. *LEUCAS MARRUBIODES* Desf. : *Caule erecto, pubescente; foliis ovatis, pubescentibus, crenato-serratis; verticillis distinctis, plurimis, multifloris.* Espèce indigène de Ceylan.

6°. *LEUCAS PROCUMBENS* Desf. : *Caule herbaceo, debili; foliis ovato-lanceolatis, serratis, glabris, nervosis; verticillis paucifloris; floribus pedicellatis.* Ces deux derniers caractères la distinguent surtout de l'espèce précédente. Indigène du Bengale; elle est très-voisine du *Phlomis biflora* de Wahl.

7°. *LEUCAS CAPITATA* Desf. : *Foliis lanceolatis, glabris, petiolatis, serrulatis, verticillis compactis, terminalibus; bracteis angustolanceolatis, ciliatis, mucronatis.* Espèce indigène de l'Inde.

8°. *PHLOMIS BRUGUIERI* Desf. : *Suffruticosa, tomentosa; foliis ovato; lanceolatis, subsessilibus; laciniis calicis bracteisque elongatis; verticillis confluentibus.* Espèce découverte en Perse aux environs de Kermadan par Bruguière et Olivier.

Les bractées de cette espèce imitent les divisions du calice; elles sont cylindriques et cotonneuses, ce qui donne aux sommités de la plante un bel aspect velouté. R.



200. NOUVELLES OBSERVATIONS SUR LE GENRE NEPENTHES, extraites d'une lettre adressée à M. Ad Brongniart; par M. NEES d'ESENBECK. (*Annal. des Sc. naturelles*, tom. III, p. 365.)

Dans cette note, M. Nees d'Esenbeck publie une espèce nouvelle de *Nepenthes*, inscrite dans le catalogue du jardin de Buitenzorg (Java), par M. Blume, en 1825, sous le nom de *Nepenthes melamphora*. Il a reçu des échantillons de cette plante de la part de M. Blume lui-même; après avoir remplacé, par le nom spécifique *gymnamphora*, le nom fantif de *Melamphora* qui avait été imprimé à la place de *Phyllamphora*, M. Nees d'Esenbeck en donne une description latine très-détaillée. Cette espèce, d'après l'auteur, se rapproche du *Nepenthes cristata* Brog. En voici la phrase spécifique :

*Foliis oblongis, in petiolum attenuatis, subtus punctato-scrbris, costâ hirtâ, scyphis ovoïdeis, in latere superiori membranâ duabus cristatis, radicalibus aphyllis; floribus racemosis, pedunculis bifidis. Habitat in Javâ insulâ.*

L'auteur fait mention d'une autre espèce que M. Reinwardt a appelée *Nepenthes maxima*, qui paraît se rapprocher de l'espèce *foliis majoribus*, dont M. Brongniart a trouvé un échantillon incomplet dans l'herbier de M. de Jussieu. Il rapporte à ce genre le *Gonyanthes candida* du catalogue de Buitenzorg, que M. Blume y avait réuni à la gynandrie triandrie de Linn.

La note est accompagnée de deux planches représentant le *N. gymnamphora* et le *G. candida*. R.

201. SUITE DE L'ESSAI DE MONOGRAPHIE DES ESPÈCES DE SAXIFRAGES indigènes à l'Italie, par M. MORETTI. (*Giorn. di fisica, chimica*, etc., tom. VII, 2<sup>e</sup> et 3<sup>e</sup> him.)

7. *Saxifraga marginata* Sternb. 8. *Saxifraga florulenta*, espèce nouvelle, *foliis radicalibus aggregatis lanceolatis mucronatis margine ciliatis, caulinis linearibus; caule fistuloso, ab imo ad apicem florulento; floribus racemoso thyrsoides*. Cette espèce se trouve sur les Alpes près de Nice. 9. *Saxifraga burseriana* Lin. 10. *Saxifraga Vandellii* Sternb. 11. *Saxifraga diapensioides* Bellard. 12. *Saxifraga caesia* Lin. 13. *Saxifraga purpurea*. Allion. 14. *Saxifraga oppositifolia*. Linn. 15. *Saxifraga biflora*. Allion. 16. *Saxifraga androsacea*. Drim. 17. *Saxifraga sedoides* Linn. 18. *Saxifraga Seguierii* Spreng.,

que l'auteur semble porté à regarder comme une simple variété de la précédente.

R.

202. NOTE SUR LA PATRIE DE L'*ANONA SQUAMOSA*, par M. AUG. DE SAINT-HILAIRE. (*Bull. des Sc. de la Soc. philomat.* Janv 1825.)

On sait combien il existe de doutes sur la patrie de la plupart des plantes que l'on cultive, et combien il est difficile de les lever. Un des meilleurs moyens que l'on puisse employer pour y réussir, est de comparer les noms que ces plantes portent dans les divers pays où on les élève aujourd'hui, de chercher la trace que ces mêmes noms ont dû suivre en passant d'une contrée dans une autre, et de tâcher ainsi de remonter jusqu'au nom primitif. C'est par ce moyen que M. A. S.-H. est parvenu à découvrir la patrie du maïs. Il s'en sert aujourd'hui pour tâcher de découvrir celle de l'*Anona squamosa*. Cet arbre, connu dans les colonies françaises sous les noms de *corrossol*, *cœur de bœuf*, *pommier de cannelle*, etc., est indiqué par tous les auteurs comme étant cultivé dans les deux Indes, et personne ne dit l'avoir trouvé sauvage.

Le Brésil méridional produit naturellement un assez grand nombre d'autres *Anona*; les habitants du pays les désignent tous par le nom d'*araticu*, mot radical emprunté à la langue guarani, et à ce mot ils ajoutent les termes portugais *do mato* (des bois), ou *do campo* (des champs), suivant que les espèces qu'ils veulent désigner croissent dans les forêts ou les pays découverts. « Quant à l'*Anona squamosa*, que j'ai toujours vu cultiver au Brésil comme ailleurs, et que l'abbé Vellero indique aussi dans ses manuscrits comme n'étant point naturel au pays, dit M. A. S.-H., il y est connu sous le nom de *pinha* ou d'*ata*. Le premier de ces termes vient certainement de la ressemblance du fruit avec celui du pin (*pinheiro*); cependant il n'est jamais donné aux espèces indigènes dont le fruit a la même forme, et par conséquent il a dû être introduit chez les Brésiliens avec la plante elle-même. Quant au mot *ata*, il a été évidemment emprunté des mots *attoa* et *atis*, qui sont ceux que l'*Anona squamosa* porte en Asie, et qui appartiennent aux langues orientales (voy. Rumph et Rheede). Donc il est clair que les Portugais ont transporté l'*Anona squamosa* de leurs possessions de l'Inde dans celles d'Amérique.

Il ne serait pas impossible cependant que cette plante fût originaire du nouveau monde Mais, dans cette hypothèse, il faudrait que quelque autre nation que les Portugais l'eût transportée dans l'Inde ; que là elle eût changé son nom américain ou européen contre un nom oriental, que ce nom se fût subitement répandu avec de légères modifications dans une immense partie de l'Asie, et que ce fût précisément ce même nom que les Portugais eussent préféré au nom primitif pour le porter en Amérique. De telles suppositions ne sont nullement admissibles , et il est bien plus naturel de croire que l'Asie est la véritable patrie de l'espèce dont il s'agit. »

203. NOTE SUR LE *GASTONIA PALMATA*. (*Messag. des scienc. et arts*, 1825, I<sup>re</sup>. et II<sup>e</sup> livr.)

Le *GASTONIA PALMATA* , couronné en 1823 à l'exposition d'été de la Société roy. d'agriculture et de botanique de Gand, et exposé par M. de Caters de Wolf, vient de fleurir, pour la première fois, dans les serres de cet amateur distingué , à Berchem , près d'Anvers.

La tige est droite , unie , marquée de cicatrices de feuilles , garnie supérieurement d'une touffe de feuilles palmées , comme en bouclier , à folioles lancéolées , profondément dentées et portées sur de longs pétioles.

Les fleurs sont portées sur des ombelles latérales , éparses sur la partie supérieure des tiges ; ces ombelles sont de forme ronde , multiflores ; le péduncule commun est de 2 à 2  $\frac{1}{2}$  ponces , et celui des fleurs d'un ponce. Les fleurs sont dépourvues de *corolles* ; le *calice* de 5 à 9 divisions ; les *étamines*, au nombre de 5 à 10. Ne pouvant apercevoir aucune apparence de fruit , il n'a pas été possible , pour le moment , de déterminer la classe , la famille , ni même le nom générique de cette belle plante.

204. NOTICE SUR QUELQUES NOUVELLES ESPÈCES DE PLANTES recueillies à Alabama ; par M. C. LEAVENWORTH. (*Americ. journ. of scienc.* vol. 7 , n<sup>o</sup>. 1 , nov. 1825).

1<sup>o</sup>. *ACACIA LUTEA*. *Inermis*, *glabra*; *foliis bipinnatis*, *partialibus*, *numerosissimis*, *linearis-oblongis*; *spicis subglobosis*, *solitariis*; *pedunculis axillaribus*, *longissimis*; *legumine magno*, *obovato*. Dans les prairies de Green. Juillet.

2°. *MALVA TRIANGULATA*. *Hirsuta, subdecumbens; foliis inferioribus triangulari-cordatis, superioribus 3 aut 5-lobatis, irregulari-dentatis; floribus racemosis*. Dans le district de Montgomery.

3°. *DENTARIA DISSECTA*. *Glabra, erecta caule, foliis duobus multifidis; laciniis linearibus; floribus racemosis*. Mars. Dans le district de Cherokee.

4°. *SILENE AXILLARIS*. *Viscosa, pubescens; caule ramoso; foliis ovalibus, subdentatis, petiolatis; floribus sessilibus, solitariis, axillaribus*. Dans les prairies du district de Green. Août.

5°. *CARDAMINE UNIFLORA*. Espèce bien décrite par Pursh et Mich., et omise par Nuttall.

205. LISTE DE QUELQUES PLANTES RARES qui se trouvent à Alabama, par M<sup>r</sup>. C. LEAVENWORTH, M.-D. (*Amer. journ.*, vol. 9, num. 1. Février 1825.)

Cette liste ne renferme que les noms de 54 plantes, accompagnés seulement de la désignation de la localité. R.

206. PROSPECTUS D'UNE DESCRIPTION GÉOGRAPHIQUE DES PLANTES D'ITALIE ET DE SICILE, suivi d'un Essai de Monographie des espèces du genre *Campanula* indigènes à l'Italie; par le prof. G. F. SCHOW. (*Giorn. di fisica, chim.*, t. VII, 1 bim. 1824.)

L'auteur ayant voyagé en Italie et en Sicile aux frais du roi de Danemark, se propose de publier les observations qu'il a recueillies. L'ouvrage composé en latin sera divisé en 3 parties : la 1<sup>re</sup>. présentera les rapports du climat en général; la 2<sup>e</sup>. le catalogue des plantes de l'Italie, et la 3<sup>e</sup>. les rapports du climat à la végétation. M. Moretti, prof. d'économie rurale, a fait traduire en italien le prospectus danois ainsi que la monographie du genre *Campanula*, qu'il a accompagnée de notes sur la valeur des espèces et des demi-espèces inconnues à l'auteur.

Les espèces décrites dans cette monographie sont : 1. les *Campanula cenisia* Lin.; 2. *Raineri* (Perpentini); 3. *fragilis* (Cy-rillo), espèce qui est la même que la *C. diffusa* de Wahl.; 4. *linifolia* Lamark; 5. *cæspitosa* (Scopoli); 6. *rotundifolia* Lin.; 7. *rhomboides* Lin.; 8. *trichocalycina* Tanosc; 9. *rapunculus* L.; 10. *patula* L.; 11. *Lorei* Pollin. que M. Moretti, qui l'a cultivée, regarde comme une espèce distincte; 12. *latifolia* Lin.; 13. *trachelium* Lin.; 14. *rapunculoides* Lin.; 15. *bononiensis* Lin.; 16.

*persicifolia* Lin. ; 17. *pyramidalis* Lin. ; 18. *graminifolia* Lin. ; 19. *petraea* Lin. ; 20. *glomerata* Lin. ; 21. *foliosa* Ten. 22. *cervicaria* Lin. ; 23. *thyrsoides* L. ; 24. *spicata* Lin. ; 25. *barbata* Lin. ; 26. *medium* Lin. ; 27. *sibirica* Lin. ; 28. *dichotoma* Lin. ; 29. *crinus* Lin. ; 30. *elatines* Lin.

Ce mémoire est suivi de la description de deux espèces de campanules que l'auteur n'a pas rencontrées en Italie, par M. Moretti ; de la *Campanula isophylla* Mor., et de la *Campanula elatinoïdes*. Mor.

207. DESCRIPTION D'UNE NOUVELLE ESPÈCE DE PRIMEVÈRE désignée sous le nom de *Primula sertulosa*. (*Ann. de la Soc. linn. de Paris*, mars 1825.)

La *Primula sinensis* a été déjà figurée et décrite sous ce nom dans le *Messenger du roy. des Pays-Bas*, dans le *Botanical cabinet* et l'*Exotic Flora*. Ce n'est donc plus une espèce nouvelle. Les auteurs avaient pensé que leur plante se rapportait au *Primula sinensis* de Loureiro (*Fl. cochinch.*), et c'est sous ce nom qu'ils l'ont publiée il y a environ un an. M. Kickx fils fait remarquer dans ce mémoire, avec juste raison, que la plante de Loureiro étant désignée par l'auteur comme ayant les feuilles très-entières, ne peut être la même que la *Primula sinensis* des jardiniers anglais ; il propose en conséquence de l'appeler *Primula sertulosa* à cause de l'élégance de ses fleurs en bouquets touffus et qui jouent ainsi une espèce de guirlande.

Le mémoire est accompagné d'une bonne figure en noir. Si on veut se faire une juste idée de l'éclat de cette belle plante, on n'a qu'à recourir aux figures coloriées des ouvrages anglais ci-dessus mentionnés.

R.

208. ESSAI SUR UNE NOUVELLE LANGUE BOTANIQUE ; par M. DE RIVIÈRE. (*Annal. de la Soc. Linn. de Paris*, juillet 1825.)

Cette nouvelle langue consisterait à exprimer chaque organe par une lettre, et le nombre des organes par la place qu'occuperait la lettre dans le mot. Je ne conçois pas comment l'auteur s'y prendrait pour exprimer deux sortes d'organes qui seraient en nombre égal. On prévoit assez que cette langue serait une espèce d'algèbre, que chaque mot serait une équation, et qu'on ne pourrait plus parler botanique que la plume à la main.

L'auteur, qui ne donne pas d'autres détails, conseille à la

société Linnéenne d'entreprendre de créer cette nouvelle langue et d'être pour le monde savant ce que l'*Académie française* a été pour le monde littéraire.

Il n'est certes pas sûr que le Dict. de la société Linéenne fût adopté comme celui de l'Académie, et cela par une raison bien simple : l'Académie n'a pas créé une langue, elle l'a seulement constatée. Il est vrai que Guiton de Morveau en a créé une dans la science ; mais il faut dire aussi qu'il n'a introduit que des terminaisons, qui du reste étaient peu nombreuses et qui exprimaient des lois bien connues.

Enfin nous ajouterons que la langue botanique est toute faite, qu'il ne s'agit que de la perfectionner : c'est la langue des familles naturelles. Ainsi, par exemple, qu'on dise à un botaniste : famille *Rosacée*, genre *Potentille*, n'est-on pas sûr d'être entendu?

B. E

209. NOTE SUR LE CONOPLEA CYLINDRICA DE PERSOON ; par M. L. DE BRONDEAU. (*Annal. de la Soc. Linn. de Paris*, juillet 1825.)

Cette conoplée, d'après M. de Brondeau, est composée de filamens raides *qui se soudent vers leur base, et forment* une sorte de réceptacle ordinairement conique, mais quelquefois hémisphérique, où la poussière séminale est renfermée. Les plus longs de ces filamens, plus ou moins rameux et divergens dans leur partie supérieure, se développent en une touffe arrondie qui surmonte le réceptacle. La poussière séminale ne se répand qu'après la destruction de l'enveloppe qui la contient, et *qui est composée de filamens agglutinés*. La plante est entourée à sa base d'une tache d'un brun un peu ferrugineux ; vue à une forte loupe, cette tache paraît formée de filamens byssoïdes divergens, appliqués sur la surface de la tige où la conoplée cylindrique prend naissance. Elle a semblé à l'auteur produite par des filamens qui se détachent de la base de la conoplée, se couchent et s'appliquent sur le chaume. Ces filamens restent souvent adhérens à la base de la plante, lorsqu'on l'enlève de dessus le chaume.

Le papier sur lequel on a placé la conoplée se couvre d'une poussière noire extrêmement fine, *qu'il ne faut pas confondre avec la poussière séminale* ; elle doit, selon M. de Brondeau, son origine aux filamens de la plante qui se détruisent dans la vieillesse et se réduisent en parties très-menues, quoique vues au micro-



*scope*, les sporules soient toutes égales entr'elles, aux yeux de quelques observateurs.

Je n'ignore pas, ajoute l'auteur, qu'un savant auquel j'ai depuis long-temps voué la plus haute estime, rejette comme inadmissible ma description du corpuscule interne de la conoplée, parce que, dit-il, il est d'une texture solide, formé de membranes compactes, mais très-fragiles et se rompant à la moindre pression. L'auteur a trouvé cette espèce nouvelle pour la Flore française, sur le chaume des céréales, aux environs d'Agen, au commencement du printemps; et il en a donné une figure dont nous pouvons ici garantir l'exactitude.

En même temps que M. de Brondeau trouvait cette cryptogame aux environs d'Agen dans les champs, le hasard la faisait naître dans notre boîte à botanique à Paris; et peut-être en reproduisant les mêmes circonstances, sera-t-il facile à tous les amateurs de se la procurer.

Nous avons rapporté en automne une foule de *Bromus* et d'autres graminées destinées à nos analyses; après en avoir pris pour nos études, nous laissâmes par oubli tout le reste séjourner avec quelques plantes humides et grasses dans notre boîte de botanique jusqu'au printemps suivant, époque à laquelle nous avons trouvé toutes ces tiges couvertes de cette conoplée, ce qui nous a fourni les moyens d'en étudier l'histoire d'une manière assez suivie, et de pouvoir ajouter des circonstances nouvelles à l'intéressante description de M. de Brondeau.

Quand on examine, sans les endommager ou les secouer, les tiges de ces céréales, on y voit non seulement des conoplées attachées par leur base à la surface, mais encore des espèces de jets accrochés par un bout à une tige et donnant naissance par l'autre à un *péridium* entièrement sphérique, hérissé sur toute la surface de petits poils égaux, ce qui lui donne l'air, non d'une conoplée, mais d'une *Erysiphe*. De la surface de ce *péridium* partent deux ou trois autres jets qui produisent tout autant de *péridium* et ainsi de suite, jusqu'à ce qu'un mouvement fortuit, leur fasse rencontrer la surface d'une tige de *gramen*. Lorsque cette circonstance se présente, les poils du *péridium* se fixent, sans s'implanter, sur la surface de la tige qu'ils rencontrent, et y forment en s'étendant une espèce de tache à l'œil nu. Les poils opposés du *péridium* s'allongent dans un sens contraire, se ramifient à leur sommet et déterminent en s'allongeant

la forme cylindrique du *péridium*. Quand le *péridium* reste suspendu au bout de son jet, il ne laisse pas que de mûrir, et sa déhiscence se fait en boîte à savonnette. Mais dans l'un et dans l'autre cas, il est facile de s'assurer que sa substance n'est pas due à l'agglutination des filamens qui la hérissent; on voit, au contraire, que ces filamens y ont pris naissance, et qu'ils ne se sont développés qu'après que le *péridium* a eu atteint sa forme; d'ailleurs le tissu de ce *péridium* est composé de mailles très-fines et non de stries, circonstance qui devrait avoir lieu dans la supposition de M. de Brondeau. La poussière noire dont se couvre le papier se compose réellement des sporules et non des débris des filamens, ainsi qu'on peut s'en assurer au microscope. Ces sporules s'agglutinent quelquefois au sommet ramifié des filamens, et c'est là ce qui a induit en erreur les cryptogamistes qui avaient décrit la conoplée, et sans doute M. de Brondeau lui-même. Les circonstances que nous publions ici tendent à faire ranger le genre *Conoplea* à côté des *Erysiphe*; peut-être même, à un fort microscope, parviendrait-on à reconnaître que ses sporules sont des sporidies: ce qui dès-lors réunirait les deux genres.

RASPAIL.

210. FAIT REMARQUABLE DE GÉOGRAPHIE BOTANIQUE. (*Messag. des sc. et arts*, 1<sup>re</sup>. et 2<sup>e</sup>. livraisons, 1825.)

Le *Juncus tenuis* fut d'abord observé au Bild, près d'Utrecht, par M. van Hall. L'été dernier, M. Dumortier l'a lui-même rencontré en abondance dans la province d'Anvers, principalement vers Caluthout, Hoogstraet, Herentals, Tongerlo, Zoerle, Parwys, Boisschet, Schrik, etc. Il y croît le long des chemins ombragés, légèrement humides, et dans les sentiers des bois, ordinairement avec le *Juncus buffonius* dont il a assez la tournure. Confronté avec la plante originaire d'Amérique, il n'a trouvé entre elles aucune différence, et il a vu que la plante belge est identique avec celle du nouveau continent. Il est à observer que le *Juncus tenuis* passe pour avoir été trouvé en 1795 ou 1796 par M. Donn, dans les montagnes d'Angushire en Écosse, où il est très-rare. C'est ce que M. Smith nous apprend dans l'*English Botany*, où il en donne une bonne description et une excellente figure sous le nom de *Juncus gracilis*, n<sup>o</sup>. 2174; mais Bichenoi assure, dans les Transactions

de la Société linnéenne de Londres, que depuis lors aucun botaniste n'a pu le retrouver, et c'est ce qui a autorisé Meyer à regarder cette localité comme fautive. Quoi qu'il en soit, le *Juncus tenuis* devra dorénavant être considéré comme faisant partie du petit nombre de plantes également indigènes à l'Europe et à l'Amérique.

211. DESCRIPTION D'UNE NOUVELLE ESPÈCE D'AGARIC et d'une nouvelle Agaricoïdée, par J. H. LÉVEILLÉ. (*Annal. de la Soc. Linn. de Paris*, mars 1825.)

M. Lévillé a remarqué, deux fois seulement, il est vrai, (dans le département de la Nièvre), un agaric dont il n'a pas rencontré la description dans les auteurs. Tout autre que lui aurait pris cet agaric pour l'*Ag. vernus* ou *bulbosus* des auteurs, et j'avoue que ç'a été là ma première idée à la vue de la figure qu'il en donne, et surtout en lisant les premières lignes de la description. Mais M. Lévillé a remarqué que le pédicule n'avait pas d'anneau, et cette différence lui a suffi pour créer l'*Agaricus luteolus*.

C'est à regret que nous nous trouvons en opposition avec l'auteur. Cependant, s'il suffit pour faire une nouvelle espèce de l'*Ag. vernus* de le trouver deux fois sans anneau, nous prendrons la liberté de faire observer à M. Lévillé qu'il faudra faire une espèce nouvelle de l'*Ag. amarus* qu'on trouve à chaque instant sans anneau; de l'*Ag. edulis*, de l'*Ag. pseudo-aurantiacus*, et d'une foule d'autres. Nous ferons ensuite observer à l'auteur que la membrane qui recouvre les feuillets, distendue par le développement du chapeau, peut rester attachée, selon qu'il y a plus d'adhérence d'un côté que de l'autre, tantôt autour du pédicule sur lequel elle forme une collerette, et tantôt aux bords du chapeau lui-même qui, en achevant de s'élargir, la déchire dans tous les sens, jusqu'à ce que la rosée et les pluies en fassent couler tous les fragmens. Il arrive même assez souvent que lorsque la membrane reste attachée en collerette au pédicule, elle se contracte en se desséchant; tous les points de son adhérence au pédicule s'oblitérent, et elle tombe alors véritablement comme un anneau jusqu'à la base du pédicule, où elle achève de se décomposer.

On verra un exemple de ce dernier fait à la planche 155 bis, fig. 2, de l'ouvrage du Dr. Paulet sur les *Champignons*; et si

l'on veut s'en donner la peine, on en trouvera tous les jours des exemples dans les champs.

M. Persoon, qui dans une note semble adopter cette fausse espèce, annonce un résultat qui nous paraît trop généralisé. D'après ce célèbre auteur, les agarics qui viennent sur des matières végétales ou animales en putréfaction ont leurs feuillets ordinairement coloriés, nébuleux ou tachetés, noirâtres ou rougeâtres. M. Persoon aurait-il oublié que le plus grand nombre de ses *pratella* et une foule d'autres agarics à feuillets coloriés, viennent sur la terre même la plus aride?

Dans ce mémoire, M. Léveillé décrit encore une nouvelle espèce d'agaric trouvée au Jardin des Plantes. Il l'appelle *Agaricus ambiguus* (*Pleuropus*). L'*Agaricus ambiguus* de M. Léveillé, j'en appelle à la figure et à la description qu'il en donne, n'est que l'*Agaricus variabilis* Bull., avec sa variété *pediculatus* Pers. La seule différence qu'il pourrait alléguer, c'est la longueur, bien faible du reste, des pédicules de certains individus. Mais qui n'a pas rencontré l'*Ag. tessellatus* plus ou moins sessile, et qui n'a pas rencontré le *Bol. obliquatus* sans aucune trace de pédicule?

A.

212. PROCÉDÉ NOUVEAU pour la conservation de quelques espèces de champignons fugaces; par J. G. GUILLERY. (*Ann. de la Soc. Linn. de Paris*, juillet 1825.)

L'auteur a essayé avec succès le sublimé corrosif; mais l'emploi de ce sel dangereux demandant une grande circonspection, il propose deux nouveaux moyens: le premier consiste à mélanger deux parties d'eau distillée et une partie d'acide pyroligneux; on lave bien le champignon dans l'eau pure, on le plonge dans le bocal qui renferme le mélange, on bouche le bocal hermétiquement, et on garnit les bouchons de parchemin, afin que la liqueur ne touche pas au liège.

Le second moyen ne diffère en rien de celui que M. Bracnot pratique pour les préparations anatomiques. « Il suffit, » ainsi que le dit cet habile chimiste, de calciner, dans un » creuset, du vitriol vert du commerce, jusqu'à ce qu'il ait » acquis une couleur rougeâtre, ou, ce qui est préférable, opérant la calcination dans une marmite de fonte remplie au tiers ou au quart de sa capacité, et se contenter de le » chauffer jusqu'au rouge sombre, parce qu'à une plus haute

» température, non-seulement on décomposerait une partie  
 » du sulfate rouge, mais aussi son tritoxide, se trouvant en  
 » contact avec la fonte, déterminerait la formation d'un deu-  
 » toxide fusible qui percerait infailliblement le vase. » R.

215. NOTE SUR LE *Codium tomentosum* et la *Targionia hypophylla*,  
 (Edinb. journ. of scienc. Juillet 1825.)

La Flore cryptogamique d'Écosse s'est enrichie tout récem-  
 ment de deux intéressantes plantes : 1°. le *Codium tomento-*  
*sum*, découvert par M<sup>r</sup>. J. Berkeley, esq., du collège du  
 Christ, à Cambridge, sur les rivages de l'île d'Ioua; 2°. la  
*Targionia hypophylla*, plante très-rare que l'on n'avait jamais  
 rencontrée depuis le temps de Lightfoot, qui la trouva près  
 de Tarbet, dans la péninsule de Cantyre, et qui, en dernier  
 lieu, a été découverte par le capitaine Carmichael, sur le  
 chaperon des mers, dans l'île de Lismore, province d'Argyle.

214. NOTICE SUR LES *LYCOPERDONS* de Linné et sur une nouvelle  
 espèce de *Carpobolus* (Micheli), genre à ajouter à la *Flore*  
*française*; par M. DESMAZIÈRES. (*Ann. de la Société Linn. de*  
*Paris*; mars 1825.)

Dans les premières pages, l'auteur propose un essai d'une  
 nouvelle division des *Lycoperdonées* en quatre ordres, dont les  
 caractères, d'après lui-même, méritent un examen ultérieur.  
 La partie la plus intéressante de son mémoire est celle qui  
 traite du genre et de la nouvelle espèce de *carpobolus*, genre  
 créé par Micheli; Tode en avait changé le nom en celui de  
*sphaerobolus* qu'adopta M. Persoon.

M. Desmazières revient au nom de *carpobolus* qu'on n'aurait  
 pas dû changer, alors même qu'il n'eût pas été aussi pitto-  
 resque qu'il l'est réellement; d'abord par respect pour le génie  
 de Micheli que nul cryptogamiste n'a encore éclipsé, et en-  
 suite pour ne pas créer sans raison et sans nécessité de non-  
 nouveaux termes. Nous faisons des vœux pour que la réserve de  
 M. Desmazières trouve désormais des imitateurs.

Nous transcrivons ici le texte de Micheli lui-même, tel  
 qu'on le trouve dans son *Nova Genera*, imprimé en 1729,  
 non-seulement afin de mettre nos lecteurs à même de juger  
 de l'heureuse concision avec laquelle ce cryptogamiste décrivait  
 une plante, mais encore pour rectifier par Micheli un ou deux

faits de M. Desmazières , au sujet de l'histoire de ce champignon :

*Carpobolus* est plantæ genus , quod dùm volvâ includitur , rotundam unâ cum ipsâ figuram affectat ; deindè ambo ità in vertice dehiscunt ut campanæ inversæ formam æmulentur , limbo inæquali ac dentato. Plantæ centro adhæret fructus spluericus , membranâ tenuissimâ tectus et ex seminibus minutissimis compactus , liquore quodam pellucido demersus , quo exhalato , *carpobolus* illicò ex cavo convexus efficitur , idque momento temporis , eâ violentiâ ut tormenti bellici instar fructum in altum ejaculetur. Eo verò ejecto , convexam illam formam illicò amittit , ac dimidiâ sui parte subsidit , que introsum inflexa in alterius partis sinum adigitur. Mich., Nov. Gen., p. 221 , t. 101. Il nous semble que M. Desmazières aurait dû se contenter de traduire ces caractères génériques , au lieu de caractériser de nouveau ce genre en son propre nom. Sa phrase est bien loin de représenter toutes les circonstances si piquantes dans le texte de Micheli ; elle tendrait même à induire en erreur , par cela seul qu'elle ne dit pas tout ; car en cryptogamie nous ne pouvons pas décrire les organes seuls , il faut décrire encore les faits et l'histoire ; ce sont là les premiers caractères génériques , et c'est par là que Micheli est toujours vrai et intelligible.

M. Desmazières , en caractérisant ce genre de nouveau et en décrivant sa nouvelle espèce , conserve un certain vague qui porterait à croire que l'estimable auteur est en contradiction avec le premier observateur Micheli.

« Le *Carpobole porte-cercle* (*Carpobolus cyclophorus* Desm.) » se présente sous la forme d'une petite boule de 3 à 4 millimètres de diamètre. Sa première enveloppe , d'une couleur » fauve et épaisse , charnue , légèrement velue en dehors , vue » à la loupe , arrondie à la base , est fendue au sommet en » six , quelquefois sept ou huit divisions dentiformes. Elle » renferme une membrane ou volva fort mince , blanche , sphérique , » marquée horizontalement et dans son milieu d'un grand » cercle d'un rouge orangé très-vif ; cette membrane se crève » dans le parfait développement , se replie ensuite sur elle-même , puis disparaît en s'ouvrant ; elle a livré passage au corpuscule charnu , formé par la réunion des semences sous la » forme d'une très-petite vésicule ronde et brune... »



Micheli dit, au contraire, que les deux volves, l'externe et l'interne, se divisent au sommet toutes les deux à la fois, et qu'alors le périodiole (corpuscule charnu) se trouve plongé dans un liquide transparent ; qu'une fois le liquide évaporé, la volva interne se retourne avec violence et lance comme un mortier le globule qu'elle renfermait.

Il est vrai que M. Desmazières ajoute : « J'ai pu saisir » aussi l'instant favorable où l'enveloppe, se retournant avec » *élasticité*, projette au loin le globule qu'elle renferme, » comme une bombe qui sort de son mortier. Les fruits une » fois lancés au dehors, la plante abandonne sa forme con- » vexe et s'affaisse en perdant la moitié de son volume. »

Mais on voit que, sans le secours de Micheli, ces deux phrases ne nous donneraient pas des idées plus justes. On ne sait pas quelle est l'enveloppe qui lance le globule ; d'un autre côté, ce n'est pas la plante qui s'affaisse et perd la moitié de son volume : c'est, d'après Micheli, l'enveloppe interne qui rentre en s'affaissant dans l'externe.

Les figures mêmes de M. Desmazières, quoique excellentes et exactes, tendraient à aggraver l'erreur par l'explication qu'il en donne. Ainsi les figures b. b., qui, d'après M. Desmazières, représentent la plante dans son entier développement, correspondent aux figures par lesquelles Micheli a représenté la plante après l'éjaculation du périodiole ; et lorsque la volve interne va s'affaïsser dans le sein de l'externe. Les figures (d. c.) nous paraissent, en conséquence, faites d'idée et d'après la supposition que les figures b. b. représenteraient l'entier développement ; car les figures (d. c.) sont la coupe verticale des figures b. b., et elles montrent au fond du périidium le périodiole qui, d'après Micheli, vient d'être projeté lorsque le *fungus* a pris cette forme.

Le savant professeur de Florence ayant placé des carpoboles dans une boîte en bois qui se trouvait dans sa chambre à coucher, y entendit, pendant la nuit, de petites explosions dont le bruit lui rappelait celui d'une *chiquenaude* ; et le lendemain, en ouvrant la boîte, il trouva tous les périodioles agglutinés contre le couvercle et les parois. M. Desmazières semble révoquer en doute ce bruit en cette circonstance ; quant à nous, il nous paraîtrait bien plus extraordinaire qu'un pareil bruit ne se fût pas fait entendre dans une boîte en bois.

Enfin, quoique nous nous soyons attachés à relever ici quelques points de ce mémoire, nous devons convenir que l'espèce nouvelle de M. Desmazières offre un caractère bien distinct, et que l'auteur ajoute réellement un genre nouveau à la Flore française. Micheli a fait figurer deux espèces dont il ne décrit qu'une seule ; la description de l'autre est remplacée par des points. Dans le cas où les deux espèces de Micheli seraient distinctes, celle de M. Desmazières serait la 3<sup>e</sup>. du genre.

RASPAIL.

215. DE L'INFLUENCE DU FROID SUR QUELQUES INDIVIDUS de la famille des *Agaricoïdées*, suivie de considérations générales sur les *Coprins*, et de la description de deux nouvelles espèces d'agarics; par M. S. H. LÉVEILLÉ. (*Ann. de la Soc. Linn. de Paris*, juillet 1825.)

M. Lévillé a observé que la gelée empêche les champignons de croître, et que cet état est suivi de la décomposition. Il nous semble que cette observation n'est nouvelle qu'aux yeux de l'auteur. Le froid produit sur tous les végétaux le même effet qu'une haute température, il les désorganise.

L'auteur a encore observé des individus de l'*Agaricus typhoides* glacés et ne se décomposant pas, et d'autres individus venus plus tard (*sans doute après le dégel*) se réduire en une eau noire et abondante. Cela nous paraît tout aussi simple que le premier cas.

*Comment expliquer cette action du froid? se demande l'auteur. Il faut nécessairement admettre que le dernier terme de quelques agarics est de se noircir et de se réduire en un liquide noir, à l'aide duquel les semences sont portées dans la terre. Le froid devient ainsi un agent obligé de la génération. Mais les coprins ne se décomposent-ils pas aussi à la canicule en une eau noirâtre? Les considérations générales sur les coprins, renfermées en deux pages, tendent à prouver que nous n'avons véritablement que des caractères momentanés de ces agarics, et que les botanistes ne pourront en avoir de positifs que lorsqu'ils seront établis sur des bases anatomiques. C'est pourtant ce qu'avait fait Bulliard.*

Quoi qu'il en soit, et sans doute non en conséquence de cette incertitude, M. Lévillé crée deux nouvelles espèces de *coprins* dont nous ne donnerons la description que lorsque l'auteur, les comparant avec les espèces déjà figurées, nous en aura fait

connaître les différences essentielles. Le mémoire est accompagné d'une planche représentant ces deux espèces.

216. SUR DEUX CHAMPIGNONS de la famille des Uredinées; par M. S. H. LÉVEILLÉ. (*Ibid.*)

Ces deux champignons sont : 1<sup>o</sup> l'*Uredo sempervivi*, dont l'auteur veut faire un nouveau genre sous le nom d'*Endophyllum Personii*. L'auteur se fonde sur ce que cet *Uredo* a un *peridium* manifeste, c'est-à-dire une enveloppe qui n'est pas formée par l'épiderme de la feuille, mais qui est un organe étranger au tissu de cette feuille.

L'auteur aurait-il pris la peine de comparer les alvéoles qui se dessinent sur la prétendue surface externe du *peridium* de son *Endophyllum*, avec les cellules de la feuille?

2<sup>o</sup>. L'autre champignon dont s'occupe M. Lèveillé est l'*Oëcidium pini*, dont il fait un nouveau genre sous le nom de *Peridermium*, à cause de l'irrégularité de son *péridium*. On pensait un instant qu'on allait enfin réduire le nombre effrayant des espèces d'*Uredo* et d'*Oëcidium*; serait-ce en transformant les espèces en genres?

217. NOTICE SUR LA VIE ET LES TRAVAUX DE M. CORRÉA DE SERRA; par D. FRANÇOIS D'ALMEIDA. (*Mémoires du Muséum*, VI<sup>e</sup>. année, 5<sup>e</sup>. cahier, p. 215.)

Joseph-François Corrêa de Serra, secrétaire perpétuel de l'Académie royale des sciences de Lisbonne, membre de la Société royale de Londres, correspondant de l'Institut de France, membre de la Société philomathique de Paris, et de plusieurs autres Sociétés savantes, naquit à Serpa en Portugal en 1750, d'un jurisconsulte dont la fortune était médiocre, mais qui trouva dans une sage économie le moyen de donner une brillante éducation aux trois enfans qu'il possédait. Ayant achevé son éducation à Naples et à Rome en 1777, le duc de Lafoens pressa le jeune Corrêa de revenir en Portugal; et c'est à cette époque que Corrêa suggéra à son protecteur l'heureuse idée de créer à Lisbonne une Académie des sciences qui se forma en 1779 sous la protection de la reine Marie I<sup>re</sup>. En 1786 dénoncé à l'inquisition, il se réfugia en France, terre hospitalière, dit l'auteur, où le vrai mérite fut toujours dignement apprécié. L'orage une fois dissipé, il retourna dans sa patrie sans ressentiment et

sans haine. Ayant accueilli à cette époque son ami Broussonnet, qui fuyait les excès de la révolution française, et prévoyant que cette amitié ne manquerait pas d'être un crime aux yeux de ses ennemis, il se retira à Londres, où son ami dom Rodrigue de Souza, ministre de la marine en Portugal, le fit nommer en 1797 conseiller de légation. De nouvelles contrariétés achevèrent de dégoûter M. Corrêa de la carrière diplomatique, et c'est alors qu'il revint à Paris pour ne s'y occuper que de sciences et de littérature.

En 1813, il partit pour New-York, et en 1816 le gouvernement portugais le nomma ministre près le gouvernement des États-Unis. Nommé en 1819 conseiller des finances en Portugal, député en 1823 aux cortès, il succomba le 11 septembre de la même année, à la suite d'un diabète qui depuis quelque temps le faisait beaucoup souffrir. Il était âgé de 73 ans.

Au milieu d'une vie aussi orageuse, M. Corrêa n'a pas laissé que de composer des ouvrages qui lui assignent un rang distingué en botanique.

1°. Sur la fructification des Algues. Philos. Trans. 1796, p. 494.

2°. Sur les forêts submergées du Lincolnshire. Phil. Trans. 1799, p. 145.

3°. Sur deux genres de plantes appartenant à la famille naturelle des orangers, Trans. Linn. soc., vol. V., p. 218, dans lequel l'auteur prouve que le *Crateva marmelos* Linn., et le *Crateva balangas* Kœnig, bien loin d'appartenir au genre *Crateva*, devaient même sortir de la famille des capparidées, pour passer dans celle des orangers, comme deux genres distincts qu'il nomma *Egle* et *Feronia*.

4°. Sur le *Doryanthes*. Trans. Lin. soc., vol. VI, p. 218.

L'auteur place ce genre près de *l'Agave*.

5°. Observations sur la famille des orangers. Ann. du Mus., vol. VI, p. 371.

6°. Mémoire sur la germination du *Nelumbo*. Ann. du Mus., vol. XIV, p. 174. L'auteur partage l'opinion de Richard, et rapporte cette plante aux monocotylédones.

7°. Une suite de mémoires carpologiques imprimés Ann. du Mus., tom. VIII, IX et X.

8°. Mémoire sur la valeur du péricarpe, considéré comme

caractère d'affinités des plantes. Bull. de la Soc. philomat., vol. XI, p. 350. L'auteur y partage l'opinion de Malpighi sur l'existence des eaux de l'*amnios* dans les ovaires des plantes. 9<sup>o</sup>. De concert avec M. Cels, un mémoire sur l'identité du navet de Suède (*rutabaga*), et du chou de Laponie. Enfin, plusieurs autres écrits importans sur l'histoire littéraire et politique de sa patrie, et d'intéressans articles dans les *Archives littéraires*, le *Magasin encyclopédique*, la *Biographie universelle*, et les *Annales des Voyages*. R.

218. EXTRAIT DU RAPPORT FAIT A L'ACADÉMIE DES SCIENCES SUR le voyage de découverte de M. DUPERREY.

PARTIE BOTANIQUE. — Dans le partage que les officiers attachés à l'expédition de M. Duperrey avaient fait entre eux des divers sujets de recherche dont ils devaient s'occuper, M. Dumont d'Urville se trouva naturellement chargé de la botanique. Les riches collections de plantes et d'insectes qu'il avait rapportées en 1820, de ses campagnes dans l'archipel grec et dans la Mer-Noire, montraient déjà tout ce qu'on pouvait attendre de son zèle et de son expérience. Quoique M. d'Urville, en sa qualité de commandant en second de la corvette, se trouvât obligé de veiller dans les ports à tous les minutieux détails relatifs aux approvisionnemens; quoique la surveillance de l'équipage formât aussi une partie assujettissante de ses fonctions, cet officier, grâce à la bonne harmonie qui a constamment régné sur la *Coquille*, a pu, sans que le service en souffrît, concilier les devoirs de son grade avec les recherches scientifiques. Les régions humides des Malouines; la *Silla* brûlante de Payta; les îles de *Tahiti* et de *Borabora*; les plaines de *Bathurst* au delà des Montagnes-Bleues; l'archipel des Carolines, sont successivement devenus l'objet de ses explorations. L'herbier qu'il a rapporté se compose de près de 3000 espèces; sur ce nombre on estime qu'il y en a environ 400 nouvelles. Plusieurs autres, quoique déjà connues, sont rares et ne se trouvent pas dans les collections du Muséum d'histoire naturelle.

M. d'Urville, au reste, ne s'est pas contenté de recueillir les plantes qui s'offraient à ses regards, il les a analysées et décrites avec soin. Celles dont les organes trop délicats n'auraient pas pu être conservés, ont été dessinées sur les lieux avec beaucoup de succès par M. Lessou. Les Flores particulières des di-

verses contrées où la *Coquille* a relâché feront connaître dans quels rapports numériques les familles, les genres et les espèces s'y trouvent distribués. On ne voit pas, par exemple, sans surprise que dans une étendue de plus de 4000 lieues, dans toute la zone *intertropicale*, depuis l'île de France jusqu'à Otaïti et beaucoup au delà, sur les îles comme sur les continents, le règne végétal offre un très-grand nombre d'espèces identiques, tandis que les îles de Ste.-Hélène et de l'Ascension, situées aussi sous cette zone dans l'Océan Atlantique, produisent des espèces qui leur sont particulières et qu'on ne retrouve ni au Brésil ni en Afrique, par les mêmes latitudes.

M. d'Urville ayant eu l'attention de noter, autant que possible, le degré de fréquence relative de chaque espèce de plante dans tous les terrains qu'il a parcourus, aura ainsi fourni de précieuses données à ceux qui s'occupent spécialement de la géographie botanique. Les notes dont ses herbiers sont accompagnés, sur l'utilité de certaines espèces de plantes dans l'économie domestique, sur la nature et l'élévation du sol où elles croissent, sur les noms qu'elles portent dans les diverses îles, ne sont pas moins curieuses. Ajoutons que, durant son voyage, M. d'Urville avait envoyé au Muséum divers paquets de graines : les espèces qui en proviennent y sont maintenant cultivées. Les objets nombreux recueillis et observés par cet officier étendront notablement le domaine des sciences naturelles, et lui assurent la reconnaissance de tous ceux qui les cultivent.

219. SOCIÉTÉ DE FLORE DE BRUXELLES, 7<sup>e</sup>. exposition publique du  
17 juillet 1825.

Le prix pour la plante dont l'introduction en Europe est la plus récente, a été adjugé à un *Ixora incarnata* présenté par M. Vandonckelaer, jardinier en chef du jardin botanique de Louvain.

Le prix pour la plante dont la floraison a offert le plus de difficultés, ou qui a paru la plus éloignée de l'époque naturelle, a été décerné à un *Heliconia bihai* de M. Nyst.

Le troisième prix, celui de belle culture, est échu au *Lagerstrœmia indica* de M. Huysman, de Neufcourt.

La commission désigne comme la collection la plus riche en



plantes rares et nouvelles celle qu'à présentée le chevalier Vancockelsberg.

L'exposition se composait de 964 plantes. Quelques espèces nouvelles d'insectes ont été aussi offertes à la Société. R...t.

## ZOOLOGIE.

220. *THE ANIMAL KINGDOM*, etc. Le règne animal décrit et classé suivant son organisation, par le baron CUVIER, avec les descriptions additionnelles de toutes les espèces connues jusqu'à ce jour et d'autres dont il n'a pas encore été fait mention; par Edw. GRIFFITH et autres. Roy. in-8., parties I à VI. Londres, 1824 et 1825; Whittaker.

Cette immense entreprise s'exécute par parties ou livraisons séparées, comprenant chacune un certain nombre de feuilles d'impression et 17 à 18 planches supérieurement gravées. Les quatre premières parties ont paru en 1824, et les 5<sup>e</sup>. et 6<sup>e</sup>. en 1825. Quoiqu'elles forment déjà plus de 2 forts volumes, elles n'arrivent point encore à la fin de l'ordre des carnassiers, d'où l'on peut présumer que si jamais cet ouvrage s'achève sur le même plan, ce qui est fort douteux, le *Règne animal* de M. Griffith formera à lui seul une bibliothèque.

Nous allons faire connaître le plan de cette entreprise par l'exposé du contenu et de la distribution des matières des 6 livraisons publiées, et l'on pourra juger comme nous que ce plan est évidemment mal conçu et inexécutable. On ne peut cependant refuser de justes éloges à ces premières livraisons pour la masse de renseignemens et d'observations importantes qu'elles présentent, ce qui fait d'autant plus regretter la marche extraordinaire que l'auteur a adoptée. Cet ouvrage offre jusqu'à présent trois parties distinctes, 1<sup>o</sup>. la traduction littérale du texte même de M. Cuvier, mais privé de toutes les notes synonymiques qui l'accompagnent, lesquelles sont fondues dans le *Synopsis*; 2<sup>o</sup>. les supplémens aux discours généraux sur les classes, les ordres ou les genres; 3<sup>o</sup>. le *Synopsis* de toutes les espèces offrant les caractères généraux des ordres, des familles et des genres, la phrase linnéenne des espèces, leur synonymie, l'*Habitat*, et souvent des observations précieuses.

Avant d'aller plus loin, nous renouvellerons avec encore

plus de force le reproche si fondé que nous avons souvent fait aux naturalistes américains et anglais, de donner leurs phrases caractéristiques dans leur langue maternelle. D'où vient donc cet inconcevable abandon de la langue consacrée et des usages reçus? Pourquoi d'une s'isoler ainsi des savans des autres nations? Les naturalistes anglais n'écrivent-ils que pour leurs seuls compatriotes? Les sciences se propagent-elles déjà avec trop de facilité, et faut-il arrêter l'essor de l'esprit humain? Ce rôle convient-il à une nation qui, sous tant de rapports, en accélère tellement la marche? Où en seraient les sciences naturelles si Linné eût écrit en suédois, Pallas en russe, Muller et Fabricius en danois, etc.? Il est temps que tous les savans des deux mondes s'élèvent contre cet intolérable abus, et demandent avec nous aux naturalistes anglais de nous donner au moins les phrases génériques et spécifiques dans la langue commune à tous les savans.

La première partie en livraison présente d'abord une préface dans laquelle l'auteur s'engage à passer en revue, sur le plan que nous venons d'indiquer, toutes les branches de la zoologie.

Vient ensuite la traduction littérale, mais non complète, de l'introduction française. Les discours généraux sur les *animaux vertébrés en général et leur division*, sur les *mammifères en général et sur leur classification*, sont également entièrement traduits, ainsi que le chapitre consacré au premier ordre des mammifères, celui des bimanés ou de *l'homme*. Ce premier ordre termine cette première partie. Il est suivi d'un supplément relatif à l'organisation de l'homme, à sa dispersion sur la surface de la terre et à son genre de vie. L'auteur y traite des variétés de l'espèce humaine, 1°. sous le rapport de la couleur; 2°. sous celui des caractères de la figure et des formes; 3°. sous celui des différences de langage et du degré d'intelligence. Il s'occupe ensuite d'exposer les causes des variétés de l'espèce humaine. La deuxième offre la traduction de l'ordre entier des quadrumanes, avec un supplément de 121 pages et le commencement du *Synopsis de toutes les espèces de la classe des mammifères*. Ce commencement ne comprend que les deux premiers ordres, l'homme et les quadrumanes; celui-ci augmenté du genre *Cheiromys* de M. Cuvier. Les quadrumanes qui y sont décrits s'élèvent à 155

La troisième partie comprend la traduction de l'ordre des carnassiers, puis vient le supplément qui la termine, qui occupe entièrement les 4<sup>e</sup>. et 5<sup>e</sup>. parties, et dont une continuation remplit encore une partie de la 7<sup>e</sup>. Cet énorme supplément contient à lui seul 454 pages de discours, d'observations, de réflexions et sa *continuation* 60 pages; ainsi voilà 554 pages de supplément au discours de 2 pages donné par M. Cuvier. Si M. Griffith eût voulu faire un autre ouvrage, eût prétendu donner une histoire naturelle des animaux dans le genre de celle de Buffon, où les discours généraux sont divisés pour traiter séparément, en groupant les matières, de l'organisation, des mœurs, des habitudes, de l'instinct, etc., de ces animaux, l'étendue de ces discours paraîtrait toute naturelle; mais à propos de la traduction d'un ouvrage concis, qui par le fait est réellement le fond du livre de M. Griffith, on ne peut la concevoir.

La 6<sup>e</sup>. partie offre également la suite du *Synopsis*, le 5<sup>e</sup>. ordre, celui des carnassiers, dont elle ne contient que le commencement du genre *Felis*.

M. Griffith a intercalé entre les genres admis depuis plus ou moins long-temps ceux qui ont été créés depuis peu par différens naturalistes, tels que les genres qui ont reçu les noms de : *Presbytis* Eschholtz, parmi les quadrumanes; *Cheiromeles* Horsfield, *Phytostoma* Spix, *Vampyrus* Spix, *Diphylla* Spix, *Thyroptera* Spix, *Proboscidea* Spix, parmi les cheiroptères l'*Enhydra* Flemming (formé de la loutre marine). Il a aussi placé dans son *Species* toutes les espèces nouvelles indiquées ou décrites récemment, mais cela avec aussi peu de critique que Gmelin, lorsqu'il publia la treizième édition du *Systema naturæ*. Un genre même, celui qui a été nommé *Tupaia* par M. Raffles, se trouve en double emploi avec les trois espèces qu'il renferme, 1<sup>o</sup>. avec les Maquis, et 2<sup>o</sup>. à la suite des Musaraignes.

Quant aux planches qui accompagnent cet ouvrage, elles sont d'une exécution très-remarquable, et plusieurs représentent des animaux encore inconnus. Nous remarquerons les suivantes : 1<sup>o</sup>. le koala; 2<sup>o</sup>. la marmotte de Maryland; 3<sup>o</sup>. la marmotte Diane, qui est l'animal dont M. de Blainville a donné la description sous le nom de grande Gerboise; 4<sup>o</sup>. le squelette du Chimpanzé; 5<sup>o</sup>. le Tigre blanc; 6<sup>o</sup>. le *Felis nebulosa*, belle

espèce dont M. Raffles a donné la description dans le Zoological Journal ; 7<sup>o</sup>. l'Once ; 8<sup>o</sup>. le Félis de Diard, 9<sup>o</sup>. le Félis du Cap ; 10<sup>o</sup>. le *Gulo larvatus* de M. Temminck ; 11<sup>o</sup>. le Coypon ; 12<sup>o</sup>. le *Felis macrourus* de M. Temminck ; 13<sup>o</sup>. le *Felis chalybeata* de M. Hamilton ; 14<sup>o</sup>. l'*Hyena venatica* de Burchell ; 15<sup>o</sup>. le Fennec ; 16<sup>o</sup>. le Fennec de Lalande ; 17<sup>o</sup>. le Hérisson à grandes oreilles.

F. et D.

221. TABLEAUX ANALYTIQUES DE LA ZOOLOGIE , d'après des caractères déduits de l'anatomie et surtout de l'étude des systèmes nerveux et osseux ; par A. DESMOULINS. (Insérés dans le tome 1<sup>er</sup>. de la *Physiologie de M. Magendie*, 2<sup>e</sup>. édition, 1825.)

Ces tableaux sont au nombre de quatre ; le 3<sup>e</sup>. qui comprend les mammifères, est double ; le 4<sup>e</sup>. indique la division du genre homme en espèces. Ce tableau est le développement du premier des dix ordres de la première série des mammifères.

1<sup>o</sup>. Le III<sup>e</sup>. tableau expose les deux séries de mammifères. Voici les motifs de cette séparation en deux séries. Chez ceux de la 1<sup>re</sup>. série, appelés *fœtipares*, les femelles de ces animaux accouchent de fœtus ; elles ont leurs oviductes dilatés en matrice, sorte de poche que termine un rétrécissement appelé col, situé à l'extrémité interne d'un canal nommé vagin. Jamais ces animaux n'ont d'os mobiles articulés sur le pubis ; la presque-universalité de ces animaux est étrangère à l'Australasie et à l'Océanique.

Dans la 2<sup>e</sup>. série, les femelles accouchent d'embryons ; de là le nom d'*embryopares* que leur donne M. Desmoulins. Tous, mâles ou femelles, à bourse ou sans bourse, ont deux os surnuméraires articulés sur le pubis. Ces os, quoique indépendans de la bourse, ont été nommés mal à propos *marsupiaux*. Il n'y a pas de dilatation sur le trajet des oviductes qui se terminent au vagin, sans rétrécissement du col ; d'où suit que les embryons sont immédiatement transmis aux mamelles, où se termine leur développement.

Tous ces animaux *fœtipares*, excepté un seul genre qui est américain, les sarigues, appartiennent à l'Australasie et à l'Océanique centrale et occidentale. Les limites de l'organisation coïncident ainsi avec celles de la distribution géographique.

M. Desmoulins classe les *embryopares* en cinq ordres, qui pour

le degré d'organisation représentent autant d'ordres de foetipares.

1°. Les sarigues, les dasyures et les peramèles représentent les carnivores.

2°. Les phalangers, les phalangers volans et les koalas frugivores représentent les singes ou quadrumanes.

3°. Les kangourous-rats, et les kangourous ordinaires herbivores, correspondent aux *ruminans*.

4°. Les phascolomes, aux *rongeurs*.

5°. Et enfin les échidnés et les ornithorinques répondent aux *édentés*. Mais il observe que ces deux derniers genres ayant outre la clavicule ordinaire une clavicule impaire, commune aux deux épaules, comme chez les lézards, devront former une *cinquième classe de vertébrés*, s'il était une fois constaté que ces animaux n'ont pas de mamelles, et qu'ils pondent des œufs éclo-sant par ou sans incubation.

Voici maintenant la distribution des foetipares. L'auteur a admis plusieurs divisions de MM. Cuvier et Blainville.

1<sup>er</sup>. Ordre, *bimanes*, constitué par un genre unique : les hommes.

2<sup>e</sup>. Ordre, quadrumanes, constitué par deux familles, 1°. les singes, divisés en deux groupes, *singes* proprement dits, à cerveau plissé et de l'ancien continent; et *sapajous*, singes du nouveau continent, et à cerveau lisse; 2°. les lemuriens, tous de l'ancien continent, et à cerveau lisse.

3<sup>e</sup>. Ordre, les *carnassiers*, constitué par quatre familles: 1°. les *cheiropêtres*, à cerveau lisse, à verge pendante, à clavicules, à sternum pourvu de quille, à mamelles pectorales, etc. 2°. Les *insectivores*, à cerveau lisse, à 3<sup>e</sup>. paire énorme, à clavicules, à œil plus ou moins rudimentaire. 3°. Les *carnivores*, sans clavicules, à grandes canines séparées par 6 petites incisives, à cerveau ordinairement plissé, d'autant plus carnassiers qu'ils marchent davantage sur la pointe des doigts, ce qui les fait subdiviser en plantigrades et en digitigrades. 4°. Les *amphibies*, à cerveau très-plissé, à membres postérieurs, très-raccourcis et élargis, dont les plantes et les phalanges sont développées en nageoires et palmées, à corps pisciforme.

4<sup>e</sup>. Ordre, les *rongeurs*, constitué par deux familles que distingue l'absence ou l'existence de clavicules. Tous ceux sans clavicules ont les molaires formées de rubans ou lames d'émail enroulées sur elles-mêmes. Parmi ceux à clavicules, les uns ont

des dents tuberculeuses comme celles des carnassiers, les autres ont des dents formées de lames ou de rubans d'émail. Tous les rongeurs ont le cerveau lisse, la 5. paire et le cervelet médian très-développés.

Le 5<sup>e</sup>. Ordre comprend les *édentés*, tous dépourvus d'incisives aux deux mâchoires, à clavicules au moins rudimentaires, à très-gros ongles enveloppant le bout des doigts, à cerveau lisse, à cervelet et 5<sup>e</sup>. paire peu développés, à lobes olfactifs très-prédominans. Cet ordre se divise en, 1<sup>o</sup>. bradypes pourvus de canines aiguës et de molaires; 2<sup>o</sup>. en tatous et oryctéropes qui n'ont que des molaires, et en fourmiliers et pangolins, qui n'ont aucune dent.

Le 6<sup>e</sup>. Ordre, les *gravigrades* ont 5 doigts à tous les pieds, les incisives supérieures coniques recourbées en haut et croissant toute la vie; ni incisives ni canines en bas; les narines prolongées en trompe. Il comprend les éléphants à dents formées de lames, les mastodontes à dents tuberculeuses.

Le 7<sup>e</sup>. Ordre, les *ongulogrades* ont au moins deux phalanges des doigts emboîtées par l'ongle; le radius complet toujours immobile sur le cubitus, des lobes olfactifs, une 5<sup>e</sup>. paire et le cervelet très-développés. 1<sup>o</sup>. Les uns n'ont pas de canines, ce sont les rhinocéros et les daims; 2<sup>o</sup>. les autres ont les 3 sortes de dents.

8<sup>e</sup>. Ordre, les *solipèdes*, est, comme le 1<sup>er</sup>., constitué par un genre unique, les chevaux. Les dents sont formées de lames d'émail séparées par du ciment; un seul doigt, dont toutes les phalanges sont emboîtées par un sabot de corne, est porté sur un seul os ou canon, derrière lequel sont deux stylets correspondans à des métatarsiens et à des métacarpiens. Le cerveau est plissé.

9<sup>e</sup>. Ordre, les *ruminans* n'ont point d'incisives en haut; leurs molaires sont formées de lames d'émail à double croissant; chaque pied est formé de deux sabots portés sur un canon, derrière lequel des stylets métatarsiens et métacarpiens supportent des ongles rudimentaires; il y a 4 estomacs, le cerveau est plissé; une 1<sup>re</sup>. famille n'a pas de cornes, ce sont les chameaux et les chevrotains; dans la 2<sup>e</sup>. famille tous les genres ont des cornes.

10<sup>e</sup>. Ordre, les *cétacées* manquent de membres postérieurs, mais ont un vestige de bassin sans articulation à la colonne ver-



céphale; ils forment deux familles : 1°. les cétacées herbivores ont les os intermaxillaires armés de dents, des mamelles pectorales, l'avant-bras mobile par ginglyme sur le bras; 2°. les cétacées ordinaires n'ont jamais d'incisives ni de canines en haut; leurs narines sont pourvues d'évents, leurs mamelles sont abdominales, leurs mâchoires très-allongées.

Le II<sup>e</sup>. tableau offre les caractères généraux des vertébrés.

1°. Les mammifères ont les lobes du cerveau, et ceux du cervelet réunis par une commissure, et les lobes optiques toujours solides; toujours sept vertèbres cervicales, excepté une espèce de bradype; des dents aux maxillaires et intermaxillaires seulement; un diaphragme entre la poitrine et l'abdomen.

Les trois autres classes n'ont jamais de commissure, ni au cerveau, ni au cervelet; leurs vertèbres cervicales varient de nombre; leurs lobes optiques sont creux.

2°. Les oiseaux ont un ventricule à la partie lombaire de la moelle qui règne tout le long d'un canal aussi étendu que la colonne vertébrale; un seul ovaire; des poumons communiquant avec le squelette; les membres antérieurs ne servent jamais à la marche; point de glandes parotides, linguales, maxillaires, etc.; jamais plus de 4 doigts aux pieds.

3°. Les reptiles ont encore les lobes cérébraux creusés d'un ventricule; leur cervelet est rudimentaire; suivant les ordres, des dents au vomer, aux ptérygoïdiens et aux palatins, outre celles qui sont situées comme chez les mammifères; point de glandes parotides ni maxillaires; les œufs sont ordinairement pondus, mais éclosent toujours sans incubation; quelquefois ils éclosent dans l'oviducte.

4°. Les poissons ont les lobes cérébraux toujours solides et rudimentaires, quelquefois nuls; quelquefois des lobes surnuméraires existent derrière le cervelet; la moelle épinière n'est jamais renflée entre les membres ou nageoires; les lobes optiques ou olfactifs, quelquefois même le cervelet, ou les lobes surnuméraires, sont les plus gros de l'encéphale: les canons demi-circulaires de l'oreille sont membraneux et flottans dans un liquide; les intermaxillaires, toujours plus grands que les maxillaires, sont mobiles l'un sur l'autre; la respiration se fait par des branchies libres ou adhérentes à leur contour; les seuls cyprins et les scares ont une mastication.

Le 1<sup>er</sup>. tableau expose la séparation des animaux en 4 clas-

ses, d'après les motifs déduits dans le règne animal de M. Cuvier.

La partie absolument neuve dans le travail de M. Desmoulins, c'est le tableau du genre *homme*. Dans une monographie imprimée six mois après la publication du travail de M. Desmoulins, M. Bory de St.-Vincent dit qu'il se dispensera de louer ce travail, parce qu'il est en grande partie conforme aux idées publiées par lui depuis 20 ans. M. Desmoulins nous prie d'observer que M. Bory de St.-Vincent, dans l'*Essai sur les Iles fortunées*, le seul de ses ouvrages où il soit question de l'origine des races humaines, loin d'avoir reconnu de diversité spécifique dans le genre humain, pense, au contraire, que les Atlantes (les Guanches) sont venus du grand plateau central de l'Asie, patrie commune, selon lui, des Atlantes, des Hyperboréens, des Tartares, des Européens, des Mongols et des Chinois : manière de voir qui restreint encore le nombre des races admises avant lui par Blumenbach, M. de Lacepède, etc. Cette explication laisse toute entière à M. Desmoulins la priorité des divisions qu'il vient de publier et que M. Bory a suivies en grande partie dans sa monographie.

*IV<sup>e</sup>. tableau. Genre Homme. 1<sup>re</sup>. espèce. Cello-scyth-arabes.* Ce mot un peu compliqué désigne, comme variétés d'une espèce qui peut-être n'est pas unique, 1°. Les Celtes à cheveux noirs, habitants primitifs de l'Europe à l'ouest du Rhin et des Alpes, jusqu'à l'Océan et ses îles; 2°. les Scythes à cheveux blonds, autochtones de l'Europe centrale et de l'Asie, jusqu'aux sources de l'Irtisch, aux monts de Belur et d'Hymalaya; 3°. les Arabes à cheveux toujours noirs, occupant l'espace depuis le Gange jusqu'à l'Océan Atlantique au nord du Sahara; 4°. les Atlantiques à cheveux noirs châains ou blonds, mais différant des trois variétés précédentes par la fosse olécrane de l'humérus, percée comme aux Austro-Africains.

2°. *Mongols*. Cheveux lisses, mais roides et rares; barbe grêle; yeux étroits, relevés obliquement en dehors; pommettes saillantes; incisives, verticales; peau jaune et cheveux noirs; couleur invariable sous tous les climats: nubilité précoce; occupent le Groënland, les côtes polaires de l'Europe et de l'Amérique, sous les noms de Lapons, Eskimaux, Samoïèdes, etc. et toute l'Asie à l'est du Gange, des monts de Belur et des sources de l'Irtisch.

3°. *Éthiopiens*. Cheveux laineux; à crâne comprimé et fron

déprimé ; la partie faciale de l'intermaxillaire et le menton très-obliquement inclinés l'un sur l'autre, ainsi que les dents incisives ; peau et cheveux noirs sous tous les climats. Occupent l'Afrique depuis le Sénégal, le Niger et le Bahr-el-azrek, jusques un peu au delà du tropique austral.

4°. *Euro-Africains*. Cheveux laineux, peau noire, crâne moins comprimé qu'aux Éthiopiens, front presque aussi saillant qu'aux Européens, incisives verticales, nez peu déprimé ; habitant la côte orientale d'Afrique.

5°. *Austro-Africains*. Cheveux laineux disposés par flocons ; incisives et menton beaucoup plus obliques qu'aux Éthiopiens ; cavité olécranienne de l'humérus percée comme aux Guanches : quelques-uns ont les os du nez soudés en une seule lame comme les macaques. La peau est d'un jaune bistre. Autochtones de l'Afrique au sud du tropique austral. Les Boschismans sont très-petits, à côté des Hottentots, des Hamboonas à taille ordinairement supérieure à celle des Européens. M. Desmoulins rapporte aussi à cette espèce les Malgaches de la côte orientale de Madagascar, à peau de couleur cuivre.

6°. *Malais ou Occaniques*. Crâne conformé comme ceux des Européens ; pommettes un peu plus larges ; dents tout-à-fait semblables ; cheveux lisses et très-noirs ; peau olivâtre ou brune ; habitent le littoral de l'Indo-Chine, tout l'Archipel asiatique et l'Océanie jusqu'à Madagascar. M. Desmoulins en distingue cinq variétés.

7°. Les *Papous*, à peau de nègre, cheveux noirs demi-laineux très-touffus, frisant naturellement ; barbe noire et rare ; dents un peu proclives ; tête presque sphérique très-différente de celle des nègres ; les ouvertures nasales bien plus évasées qu'aux Guinéens. Habitent les petites îles autour de la Nouvelle-Guinée, de Waigion et de la Nouvelle-Guinée.

8°. *Nègres océaniques*. Cette espèce avait déjà été indiquée par Peron et Forster, mais on ne se doutait pas de toute l'extension qu'elle a eue ou même qu'elle a encore. M. Desmoulins l'a retrouvée dans les montagnes de la Cochinchine, sous le nom de Moys ou Moyès ; dans les montagnes de Malacca, sous les noms de Samang, d'Ayac ; elle peuple l'intérieur de l'Formose, l'archipel des Andamans, et autrefois le midi de l'île de Nippon et l'intérieur de Java : elle occupe encore l'intérieur de Bornéo, de quelques-unes des Philippines, des Célèbes et

de quelques-unes des Moluques; elle est la seule population de la Nouvelle-Calédonie, de l'archipel du Saint-Esprit et de la terre de Diémen; enfin, les Vinzimbars des montagnes de Madagascar paraissent aussi se rattacher à cette espèce, dont la couleur est tout-à-fait noire, le crâne comprimé et déprimé, les cheveux courts, très-laineux et recoquillés, le nez très-écrasé et l'angle facial très-aigu.

9<sup>e</sup>. *Australasiens*. A cheveux lisses et noirs; barbe et poils rares; peau noire; membres grêles et de longueur disproportionnée au corps; dents verticales; nez très-épaté; front déprimé et très-comprimé; habitent la Nouvelle-Hollande.

10<sup>e</sup>. *Colombiens*. Tête allongée; nez long, saillant et fortement aquilin; front comprimé et aplati; mâchoire inférieure très-haute; teint rouge cuivre sous tous les climats; cheveux noirs ne grisonnant jamais, et barbe rare; front plus déprimé qu'aux Mongols; habitent toute l'Amérique du nord et les plateaux et pentes des Cordilières, jusqu'à Cumana et l'archipel Caraïbe.

11<sup>e</sup>. *Américains*. A tête généralement sphérique; front large et déprimé; arcades surcilières relevées en dehors; nez épaté et écrasé à la racine; cheveux très-longs, gros et roides; peau ni noire, ni jaune, ni cuivrée, mais enfumée; lèvres très-grosses. Sous ce nom M. Desmoulins sépare quatre sous-divisions: 1<sup>o</sup>. les Omaguas, Guaranis, Coroados, Aturès, Otomaques, etc.; 2<sup>o</sup>. Les Botocudes, les Guaïcas, à peau très-blanche sous l'équateur; 3<sup>o</sup>. les Mbagas et Charruas; 4<sup>o</sup>. les Puelches et les Tehuellets ou Patagons.

222. REISE NACH VENEDIG. Voyage à Venise, par G. de MARTENS; 2 vol. in-8<sup>o</sup>., av. pl. Ulm, 1824; Stettin. PARTIE ZOOLOGIQUE.

Nous avons fait connaître dans la VI<sup>e</sup>. section du Bulletin cet intéressant voyage, où M. Martens a su dire beaucoup de choses nouvelles sur des pays si souvent décrits. L'histoire naturelle et l'économie rurale ont particulièrement occupé l'auteur; nous donnerons séparément des articles sur cette dernière partie et sur la botanique, et nous n'examinerons ici que la partie zoologique, en signalant d'abord tout ce qui se rapporte aux animaux vertébrés, et finissant par les observations relatives aux invertébrés. M. de Martens part de Stuttgart et se

dirige sur Ulm ; il indique d'abord les principales espèces d'animaux des Alpes qui avoisinent cette ville. L'Ours et le Loup se trouvent sur les sommets de ces montagnes ; tandis que vers leurs bases on rencontre , mais fort rarement , des Chats sauvages , des Blaireaux et des Putois. Les espèces de Chouettes y sont très-nombreuses , et parmi elles se trouve le *Strix Bubo*. Le *Fringilla citrinella* est un des oiseaux chanteurs que l'on rencontre dans les parties basses , mais il n'y est pas commun.

M. de Martens parle ensuite des animaux des environs d'Ulm ; il cite , ce que nous avons peine à croire , le Vespertilion oreillard , *Vespertilio auritus* Linn. , comme étant une des nombreuses espèces de Chauve-souris *si nuisibles pour la culture des arbres fruitiers*. Il dit que les oiseaux d'eau et de marécages sont très-communs , et qu'on voit souvent le *Sterna hiundo* sur le Danube. Les *Coluber natrix* , *ferruginosus* et *Berus* ne sont pas rares , et le fleuve est abondant en poissons , dont l'auteur décrit les espèces suivantes : *Petromyzon branchialis* , *Salmo Fario* ( dans la Nau et le Blau ) , *Hucho* et *Thymallus* ; *Accipenser Huso* , *Cyprinus Carpio* , *Barbus* , *Gobio* , *Tinca* , *Carrassius* , *Brama* , *latus* , *Dobula* , *rutilus* , *erythrophthalmus* , *Alburnus* , *bipunctatus* , *Nasus* , *Jeses* , *Cephalus* , *Aspius* , *Phoxinus* , *Cobitis barbatula* , *Tenia fossilis* (rare) ; *Silurus Glanis* (rare) ; *Gadus Lota* , *Perca fluviatilis* , *Lucioperca* , *Asper* , *Zingel* , *Cernua* , *Schraetser*.

M. de Martens cite un exemple singulier de l'influence des événemens politiques sur les poissons. Depuis les guerres de la révolution , pendant lesquelles des bateaux chargés de farine pour les troupes remontaient le Danube , la Perche , en suivant par voracité ces bateaux , s'est avancée jusqu'à Ulm , et on l'y pêche depuis 20 ans ; mais elle commence à disparaître depuis que les causes qui l'avaient attirée ne se renouvellent plus. D'Ulm , l'auteur se rendit à Vienne où il ne put voir le cabinet d'histoire naturelle ; il se plaint du peu de facilités que trouvent , en général , les étrangers pour visiter les établissemens publics de cette capitale. Arrivé à Gratz , il donne quelques détails sur l'intéressant établissement du *Johanneum* , qui renferme un musée d'histoire naturelle , une bibliothèque , etc. , et offre un lieu habituel de réunion pour tous les amis des sciences.

Le chap. 14 offre quelques notes sur le *Proteus anguinus* que

l'on trouve dans les eaux de plusieurs sources, sortant des couches calcaires en Carniole.

Le 17<sup>e</sup>. est consacré à l'énumération des espèces d'animaux et de végétaux observés par M. de Martens dans diverses courses sur les bords de l'Adriatique, ainsi qu'à celle de certaines espèces édules qu'il a vu vendre au marché.

Outre ces détails répandus dans le cours même du voyage, le 2<sup>e</sup> vol. est terminé par deux supplémens intitulés *Fauna veneta*, l'autre *Flora veneta*. Nous ne nous occuperons ici que du 1<sup>er</sup>. qui occupe seul de la page 380 à la page 558.

Cette Faune ne présente en général qu'une nomenclature qui n'est pas susceptible d'être extraite, car il faudrait citer tous les noms pour en avoir une idée juste. Pour les animaux vertébrés, l'ordre adopté par l'auteur est celui du *Systema naturæ*. Si l'espèce indiquée ne s'y trouve pas, il cite M. Cuvier ou l'auteur principal qui en a parlé, et toujours une figure, lorsqu'il en connaît, et de préférence celles de Buffon. M. de Martens donne avec beaucoup de soin les noms vulgaires italiens de chaque espèce. On trouve sur plusieurs d'entre elles des notes plus ou moins intéressantes, spécialement sur celles de la classe des poissons, dont M. de Martens donne un catalogue très-étendu et important à consulter; il figure le *Triglu adriatica* de Gmelin.

Les observations de ce voyageur ne sont pas moins nombreuses ni moins intéressantes sur les animaux invertébrés.

Il cite l'*Ascalaphus italicus* aux environs d'Ulm, et parmi les coquilles les espèces suivantes: *Helix pomatia*, *villosa* Drap., *Bulimus radiatus* idem, *montanus* id m. Le commerce des limaçons était autrefois fort considérable pour cette ville: elle expédiait annuellement par le Danube plus de 10 millions d'escargots (*Helix pomatia*), qu'on engraisait dans les jardins et qu'on envoyait ensuite en tonneaux de 10,000 milliers pour être consommés en carême par les couvens de l'Autriche (1).

---

(1) Ceci nous rappelle le commerce semblable et non moins considérable qui se faisait avant la révolution sur les côtes de l'Aunis et de la Saintonge; on exportait tous les ans en tonneaux pour les Antilles un nombre prodigieux d'*Helix aspersa*. Aujourd'hui ce commerce est beaucoup diminué; on en envoie néanmoins encore quelquefois aux Antilles et au Sénégal. ( Les premières ont néanmoins des espèces qui



Dans les courses sur les rives de la mer vers Trieste, M. de Martens cite plusieurs Mollusques, des Holothuries, etc., et accompagne ses citations de détails intéressans; mais c'est dans la *Fauna veneta* qu'il rassemble les catalogues étendus de toutes les espèces des diverses classes observées par lui aux environs de cette ville.

Celui des *Mollusques* est fort nombreux. Parmi les Hélices, on remarque l'*H. zonaria* Linn. L'auteur a voulu sans doute désigner notre *H. zonata*, le *zonaria* de Linn. n'habitant que les grandes Indes. Nous croyons aussi que son *H. algira* est notre *H. verticillus*, la 1<sup>re</sup>. étant inconnue en Italie. M. de Martens décrit et figure quelques nouvelles espèces, savoir : 1<sup>o</sup>. le *Clausilia itala* qui paraît être notre *Cochlodina crenata* plus grand que le *papillaris*; 2<sup>o</sup>. l'*Auricula nitida* paraît être un petit Conovale de Lam.; 3<sup>o</sup>. l'*Auricula striata* aurait besoin d'être examiné et paraît étranger aux Auricules; 4<sup>o</sup>. le *Turbo striatulus* paraît être une Turritelle; 5<sup>o</sup>. le *Turbo hyalinus* qui semble être une petite Paludine; 6<sup>o</sup>. le *T. lineatus* qui est dans le même cas. Ce savant cite le *Septaria neritoïdea* de Férussac, qui est la *Patella neritoïdeu* de Linné; mais jamais nous n'avons pensé à rapporter cette coquille à notre genre Septaire. Ce catalogue, quoiqu'il ne soit pas toujours convenablement ordonné, offre de l'intérêt sous plus d'un rapport: on y trouve souvent la synonymie d'Olivi et celle de Renieri, qui sont fort peu connues.

ANNÉLIDES. L'auteur décrit et figure trois nouvelles Serpules fo siles, qu'il nomme : 1<sup>o</sup>. *S. angulosa*, c'est une Miliole très-voisine de la *M. trigonula* de M. de Lamarck; 2<sup>o</sup>. *S. lenticularis*

---

sans doute seraient édules aussi, mais le Sénégal en paraît privé.) La consommation de ces escargots est fort considérable dans les départemens de la Charente-Inférieure et de la Gironde, et on n'en mange presque pas dans celui de la Vendée. La seule consommation de ces animaux à l'île de Rhé est estimée, terme moyen, à 25,000 fr.; à Marseille on porte à 400 quintaux (à 3 fr.) le débit de l'*Helix rhodostoma*, valant en tout 1,200 fr.; 4,800 centaines (à 25 c.) d'*Helix aspersa* valant le même prix, et 9,600 centaines (à 25 c.) d'*Helix vermiculata*, faisant 2,400 fr., en tout 4,800 fr. En Espagne, en Italie, dans l'Archipel, en Turquie et dans le Levant, ce commerce est bien plus considérable encore. On sait que les Romains en faisaient aussi l'objet d'un grand trafic: on y employait habituellement des navires qui venaient chercher sur les côtes de la Ligurie l'*Helix naticor* les, pour le régal des plus hautes classes de Rome.

qui appartient aussi à la famille des Miliolées, et qui a été figurée par Soldani; 5°. *S. arenata*; celle-ci paraît également étrangère au genre Serpule.

CRUSTACÉS. Parmi les animaux de cette classe cités par M. de Martens, il en figure deux espèces, les *Cancer poressa* et *marmoratus* d'Olivi, auteur qu'il cite fort souvent ainsi que Ginanni et Brocchi.

ARACHNIDES, INSECTES. L'auteur signale plusieurs arachnides et donne une liste purement nominative pour les nombreux insectes qu'il a reconnus appartenir au territoire dont il s'occupe.

ZOOPHYTES. Pour les Echinodermes, les Entozoaires, les Acalèphes, les Polypiers, cette Faune reprend sa marche ordinaire interrompue pour les insectes; la synonymie et souvent des observations utiles accompagnent chaque espèce. On doit savoir gré à M. de Martens de son utile travail, intéressant surtout pour la géographie zoologique. F.

225. HISTOIRE NATURELLE DES MAMMIFÈRES, avec des figures originales, coloriées, dessinées d'après des animaux vivans, par MM. GEOFFROY S.-HILAIRE et FRÉDÉRIC CUVIER; in-fol., 48°. et 49°. liv.; Paris, Belin.

La 48°. livraison contient : 1°. une notice sur la naissance d'un Macaque Rhésus dans la ménagerie du musée, et la figure de ce petit animal, lorsqu'il eut l'âge de 49 jours; 2°. la description et le dessin d'une variété grise de l'Écureuil Capistraté, que M. F. Cuvier considère comme devant être rapportée à l'espèce du Coqualin de Buffon, *Sciurus variegatus* Linn., bien qu'il n'en ait pas les teintes rousses et orangées, et qu'il habite une contrée différente; 3°. la figure et la description d'un Coati brun foncé qui paraît se rapporter assez exactement au Coati noirâtre de Buffon (tom. 8, pl. 47); 4°. celles de l'Apéréa, type de l'espèce du Cobaye (cochon-d'Inde), déjà publié par le prince de Neuwied, dans la 4e. livraison de son voyage au Brésil; 5°. la description du Semnopithèque Croo (décrit déjà par nous, *Mamm.*, suppl., n°. 816, sous le nom de *Semnopithecus comatus*); 6°. une notice, en partie d'après Buffon, sur le cheval d'Espagne; 7°. la figure sans description de la Guenon Douc, femelle; 8°. la figure du Cerf de Virginie dans son pelage d'hiver.

La 49e. livraison renferme : 1°. la figure du Semnopithèque

Croo , décrit dans la précédente ; 2°. la description et la figure du Macaque Bonnet-Chinois de Buffon , que M. Geoffroy avait distingué de la Toque ; 3°. celles du chien de la Nouvelle-Hollande ; 4°. celles du *Felis Colocollo* de Molina, espèce peu connue, également propre au Chili et aux Guyanes , et déjà figurée dans la traduction anglaise du *Règne animal*, par M. Griffith. 5°. la description du *Semnopithèque Douc* , dont la face est d'un jaune pur , et dont les fesses ont des callosités , bien qu'on ait dit qu'elles en étaient dépourvues ; 6°. la figure et la description d'un Bison , âgé de 50 jours ; 7°. la figure du *Felis melas* , sans description.

DESM...ST

224. HISTOIRE NATURELLE DES OSSEMENS DE QUADRUPÈDES FOSSILES , et principalement de ceux qui se trouvent en Russie. (*Journ. patriotique. Otietschestvennia Zapiski*, février 1824 , p. 226. )

Si les Indes et l'Afrique, patrie actuelle des éléphants, ne nous fournissent aucun ossement fossile de ces animaux , n'est-ce pas que ces contrées sont encore trop peu connues des Européens, et que leurs habitans sont indifférens aux découvertes qu'ils peuvent faire chez eux des squelettes d'animaux avec lesquels l'habitude les a familiarisés ? car pourquoi les ossemens d'éléphants se trouvent-ils en si grande abondance là où ces animaux semblent n'avoir pu exister jamais ? Ne serait-ce point la preuve des grandes révolutions qu'a subies notre planète ? L'Italie, la France et l'Allemagne nous présentent quelques-uns de ces étonnans phénomènes ; mais la Sibérie septentrionale est le pays du globe où ils se rencontrent le plus souvent.

En 1775 , on découvrit aux environs du village de Iviatofsk , à dix-sept verstes de Saint-Pétersbourg , d'énormes ossemens d'éléphants. Sous le règne de Pierre le Grand, on en avait trouvé à Kostinsk , non loin de Voronéje , à très-peu de profondeur. Ce grand prince, qui n'avait pas encore connaissance, à cette époque, de la quantité de squelettes de *Mammouths* qui se trouvent en Sibérie, pensa que ces ossemens appartenaient aux éléphants d'Alexandre. Les environs de Kostinsk, qui s'étendent jusqu'aux rives du Don, sont remarquables en ce que jusqu'à présent ils renferment un assez grand nombre de restes non-seulement d'éléphants , mais encore d'autres quadrupèdes.

Le célèbre Pallas, dans son Voyage au midi de la Russie, atteste

qu'on en rencontre une plus grande quantité encore dans les pays situés entre le Don et le Volga. La ville de Péma est le centre de ces précieux fossiles; c'est là que non loin du Volga fut trouvé l'énorme crâne d'éléphant, de quatre pieds de longueur, donné à l'Académie de Saint Pétersbourg par le comte Pouchkin, et décrit par Tilésius.

Le comte Maison, officier français au service de Russie, et commandant en chef des Tartares Nogaïs, vient d'envoyer au Cabinet d'histoire naturelle de Paris, par l'entremise de M. le chevalier de Gamba, consul de France à Tiflis, une mâchoire d'éléphant détachée à 45 pieds de profondeur, près de la rivière Molotchna. M. Cuvier a conclu, d'après la grandeur de cet ossement, que l'animal auquel il a appartenu pouvait avoir de quatorze à quinze pieds de haut.

Mais la Russie asiatique est le pays du monde où ces débris se rencontrent en plus grande abondance; plus on avance vers le nord, et plus on en trouve; aussi n'est-ce pas étonnant que les habitans de ces contrées, indifférens pour tout ce qui les entoure, aient été frappés de cette immense quantité d'ossemens, et qu'ils aient inventé une fable pour expliquer ce miraculeux phénomène; ils pensent que ces os appartiennent à un animal qu'ils appellent mamout ou mammoth, et qui, vivant sous terre pour éviter la clarté du soleil, aurait les mêmes mœurs que la taupe: voilà pourquoi ils donnent aux défenses d'éléphans, objet de leur cupidité, le nom d'os de mammoth. Celles de ces dents qui se sont le mieux conservées peuvent être travaillées aussi bien que le meilleur ivoire. Les uns font venir le nom de mammoth du mot *mamma* qui veut dire terre, dans quelques idiômes tatars; d'autres le dérivent de *béhémot*, mot qui, dans le livre de Job, désigne un certain animal inconnu d'une énorme grandeur; d'autres enfin prétendent qu'il faut voir son origine dans *méhémot*, épithète qui, chez les Arabes, accompagne ordinairement le mot *fil*, qui dans leur langue signifie un éléphant.

Les Chinois ajoutent foi à une fable à peu près semblable; ils nomment les défenses du mammoth Tien-Schon-Ya, c'est-à-dire dents de l'animal Tien-Schon; et voici ce que leur grande histoire naturelle (Bonn-zoo-han-Mow), écrite au XVI<sup>e</sup> siècle, rapporte de cet étonnant quadrupède: « L'animal qui porte le nom de Tien-Schon, et dont il est fait mention dans l'ancien

« ouvrage du Cérémonial à l'article Li-ki, composé 500 ans avant  
 « l'ère chrétienne, est aussi connu sous la dénomination de Tin-  
 « schou ou Yu-Schvu, c'est-à-dire souris qui se cache; il ha-  
 « bite dans des cavernes souterraines d'où il ne sort jamais. Cet  
 « animal a la forme d'une souris, mais il est de la grandeur du  
 « bœuf ou du taureau; il n'a pas de queue, et la couleur de son  
 « poil est gris foncé; sa force est extraordinaire, et il se creuse  
 « des tanières dans les endroits montagneux et couverts d'é-  
 « paisses forêts. »

Voici ce qu'un autre écrivain chinois dit de cet animal :  
 « Le Tin-Schou ne fréquente que les lieux sombres et solitaires;  
 « il meurt dès qu'il est exposé à la lumière du soleil ou de la  
 « lune; ses pieds sont très-courts en raison de sa taille, aussi  
 « marche-t-il lentement; sa queue est longue d'une aune chi-  
 « noise; ses yeux sont petits et son cou est fort court; il est ex-  
 « traordinairement lent et paresseux. Lors de l'inondation de  
 « 1571, occasionée par le débordement du Tan-Schouann-  
 « Touï, les Tin-Schous, chassés de leurs tanières, se répan-  
 « dirent en grand nombre dans les campagnes où ils se nour-  
 « rissent des racines de la Foukia. »

Ces intéressantes particularités ont été communiquées à l'A-  
 cadémie des sciences de St.-Petersbourg par M. Klaproth, qui  
 se trouvait à l'ambassade de Chine, en 1807, et imprimées par  
 M. Tilésius (Voy. les travaux de l'Académie, t. V, p. 409.)  
 M. Klaproth a trouvé les détails suivans dans un manuscrit  
 mandjourien : « Le Tin-Schou n'habite que les pays froids, sur  
 « les bords du Taï-Tounn-Hiann, et plus encore au nord jus-  
 « qu'à la mer Glaciale. Cet animal ressemble au rat, mais il est  
 « de la grosseur de l'éléphant; il craint l'éclat du jour et ne de-  
 « meure que sous terre dans des antres obscurs. Ses os ont la  
 « blancheur de l'ivoire et peuvent servir aux mêmes ouvrages.  
 « Sa chair est froide et très-saine. »

Les avantages que les habitans de la Sibérie retirent des dents  
 du mammoth les engagent à des recherches continuelles. Ils y  
 sont favorisés par les grands fleuves dont les eaux se perdent  
 dans l'Océan septentrional, et qui, lors de leurs débordemens ou  
 de la fonte des neiges, laissent sur leurs rives désolées les osse-  
 mens qu'ils recelaient. Voilà ce qui seul peut expliquer le grand  
 nombre de découvertes faites sous ce rapport dans la Sibérie,  
 ce pays d'ailleurs si sauvage et si peu habité.

Ceux-là se trompent grossièrement qui veulent expliquer la grande abondance des os de mammouths dans le nord, en disant que les fleuves de Sibérie qui prennent leurs sources dans les montagnes voisines de l'Inde apportent sans cesse de nouveaux ossemens du pays où ces animaux peuvent encore exister de nos jours. Telle était l'opinion du fameux et profond Patrin; mais son erreur est incontestablement prouvée par le grand nombre de ces os tirés d'une profondeur considérable dans des lieux fort éloignés des bords des fleuves; d'ailleurs le Wolga, le Don et le Jaïk ne coulent-ils pas du nord au sud; les principaux fleuves de la Sibérie, l'Oby, le Jenisseï, la Léna, l'Indignirka, la Kolyma et l'Anadyr, qui prennent tous leurs sources dans les contrées méridionales de l'Asie, ne viennent-ils pas de pays où l'on ne voit plus ni éléphans ni aucun des animaux qui les accompagnent ordinairement? L'Irtich seul prend sa source dans les montagnes voisines du plateau du Thibet, mais seul il ne peut pas servir à confirmer l'opinion que nous combattons. On trouve également dans le Kamtchatka des ossemens d'animaux étrangers au pays; mais afin qu'ils eussent été apportés des Indes dans cette presqu'île, ils auraient dû traverser trop de pays et suivre une route trop tortueuse. Il n'est pas dans toute la Russie d'Asie, dit Pallas, à partir du Don jusqu'à la pointe la plus éloignée de Tchoukotsk, un seul fleuve, une seule rivière aux environs des quels il ne se trouve de ces ossemens. On en rencontre sous toutes les latitudes, mais le meilleur ivoire se tire du pays du nord, parce que le froid excessif les y protège efficacement contre les intempéries de l'air; mais on ne les voit jamais, ainsi que dans les autres pays, que confondus avec les os d'autres quadrupèdes, comme le rhinocéros, le buffle, le cerf et le cheval. Ils sont presque toujours recouverts de sables ou d'argile, et accompagnés de crânes et de dents d'animaux marins. Comme ils ne sont jamais qu'à une profondeur de deux à dix pieds, rarement de quinze, les rivières peuvent facilement les jeter sur leurs bords, et les pluies les mettre à découvert dans les endroits éloignés des fleuves.

Un phénomène à l'existence duquel un habitant du midi, qui ne connaît point les glaces de la Sibérie, aura de la peine à ajouter foi; ce sont les cadavres entiers d'animaux qui ont conservé leur peau et leur chair; il est vrai que la peau est déjà desséchée et que la chair est à moitié corrompue, tellement qu'il n'en reste plus que les parties cartilagineuses; mais dans les glaces du nord



on a quelquefois trouvé des ossemens revêtus d'une chair fraîche. Les sauvages sibériens prétendent que leurs ancêtres se régalaient de ces précieuses trouvailles, et ils espèrent quelque jour pouvoir être aussi heureux. La première preuve de ce fait presque invraisemblable a été la découverte que fit Pallas, en 1770, près de la Vilouia, du fossile entier d'un rhinocéros. On en voit la tête et les pieds au cabinet d'histoire naturelle de St.-Pétersbourg. Deux découvertes plus importantes encore et plus récentes le confirment également : la première, c'est le squelette complet d'un éléphant trouvé dans l'Alisseï, qui se jette dans la mer Glaciale, et dont M. de Saritchef fait mention dans son Voyage au nord de la Sibérie. Le fossile avait été lavé par le fleuve ; il était debout et revêtu d'une peau qui avait conservé de longs poils en quelques endroits. Voilà une des nombreuses preuves que le mammoth est un éléphant entièrement différent par la forme de ceux que nous voyons aujourd'hui, et même de tous ceux dont les ossemens sont enfouis dans les pays chauds. La seconde est celle du squelette donné à l'Académie de St.-Pétersbourg par M. Adams, et qui est arrivé en si bon état, que sa singulière conservation va jusqu'à l'invraisemblance. Nous allons présenter à ce sujet quelques détails insérés dans le *Courier du Nord* de 1807, puis dans plusieurs journaux allemands, et consacrés enfin en 1815 dans les mémoires de l'Académie russe des sciences.

En 1799, un Tongouse étant venu pêcher à l'embouchure de la Lena, aperçut au milieu des glaces comme un petit bois qui se distinguait de la glace par sa couleur foncée ; mais par cette indifférence innée dans ces sauvages, il ne voulut point aller jusqu'à l'individu pour s'assurer de ce que pouvait être ce qu'il avait aperçu.

L'année d'ensuite, le même pêcheur vit le même objet noir plus élevé qu'auparavant au-dessus de la glace ; mais sa curiosité n'alla pas plus loin. A la fin de la troisième année, on pouvait déjà voir un côté tout entier de l'animal, ainsi qu'une défense qui sortait de la glace ; deux ans après, c'est-à-dire cinq années depuis la première découverte, des chaleurs extraordinaires firent fondre les glaces, et la masse entière de l'animal débarassée de son écorce glacée était couchée sur le sable ; le pêcheur ayant reconnu que c'étaient des ossemens de mammoth, il les cassa et les vendit pour 50 roubles, laissant le cadavre en proie aux bêtes féroces et aux chiens des Yakoutes. Enfin, en 1807, le sort

voulant que la plus précieuse des découvertes ne fût point perdue pour les sciences, désigna M<sup>r</sup>. Adams, alors agrégé à l'académie des sciences de S<sup>t</sup>-Petersbourg et professeur à l'université de Moscou, pour faire de nouvelles recherches. M. Adams était à la suite du comte Golowkin chef de l'ambassade russe en Chine. A son arrivée à Yakousik, ayant été instruit de cette étonnante découverte, il se rendit immédiatement sur les lieux. L'animal était déjà fort endommagé, la chair presque entièrement dévorée il ne restait que peu de peau; mais le squelette était presque entier, il n'y manquait qu'un pied de devant. Un grand nombre d'os étaient encore joints ensemble par des cartilages et des lambeaux de peau; dans une des oreilles encore intacte, on découvrit de longs poils, et dans l'un des yeux l'on pouvait apercevoir la prunelle. La cervelle se trouvait encore dans le crâne, mais elle était desséchée, la lèvre inférieure avait été rongée, la supérieure avait entièrement disparu, le col était encore couvert d'une longue crinière, et la peau de poils également noirs : la peau qui restait avait un pouce d'épaisseur et elle était si lourde que dix hommes eurent bien de la peine à la transporter au lieu désigné. On trouva plus de trente livres de peau et poils enfoncés dans la terre, sans doute par les ours blancs qui avaient dévoré la chair. L'animal était un mâle, sa tête sans les dents pesait dix pouds. Cet admirable squelette a été acquis par l'empereur Alexandre qui en a fait présent au muséum d'histoire naturelle de S<sup>t</sup>.-Petersbourg, où l'on voit également un grand morceau de peau échappé à la rapacité des bêtes féroces. Le squelette est presque intact; on a remplacé par un pied en albâtre celui de devant qui manquait; sa hauteur est de huit pieds et sa longueur de onze pieds six pouces depuis le front jusqu'à la queue; tout l'extérieur de ce squelette de mammoth est semblable à celui d'un éléphant des Indes, qui a sans doute été placé avec intention dans la même chambre que lui, afin de convaincre les enthousiastes que le miraculeux habitant des demeures souterraines (le mammoth) n'est autre que l'éléphant de nos jours.

Nous terminerons cet article en indiquant les contrées de la Sibérie les plus riches en squelettes d'animaux étrangers.

---

(1) Bien entendu un éléphant qui diffère évidemment des éléphants vivans.

La plaine arrosée par l'Oby en est remplie; les Samoyèdes viennent souvent à Berezof pour y vendre des os de mammouth. Ils en trouvent surtout dans les plaines desséchées qui s'étendent le long de l'Oby jusqu'à la mer Glaciale. La ville d'Obdorsk est le centre de l'agglomérat de ces ossemens.

L'Irtych est, à ce qu'il paraît, le fleuve qui en renferme le plus; on en voit aussi fréquemment aux environs du Tobol, de l'Issette et de la Toura; c'est là que Pallas et Steller en ont trouvé de confondus avec des amphibiens, entourés de sable et de terre glaise. Le sable d'or de Sibérie était encore inconnu à cette époque, et maintenant on le trouve réuni à l'ivoire, bien qu'en petite quantité.

La rivière de Tom en contient également un assez grand nombre. Messerschmidt a vu un squelette entier de cet animal trouvé aux environs de Tomsk. Les rives du Yenisseï sont connues depuis long-temps comme en fournissant une prodigieuse quantité, surtout à partir de Krasnoyarsk jusqu'au 70° de latitude septentrionale, c'est-à-dire presque jusqu'à la mer Glaciale.

Les rivières d'Angara, Tongouska, Khatauga, Vilouï, l'Indiguirka, la Kolyma et l'Anadyr sont toutes connues sous le même rapport; mais ce qu'il y a de plus surprenant, c'est qu'aucunes contrées ne sont aussi riches en os de mammouth que les îles qui bordent la mer Glaciale. Le célèbre navigateur Billings parle de plusieurs îles situées de ce côté, entre les bouches de la Léna et de l'Indiguirka. « L'une de ces îles, dit-il, la plus » proche du continent, et longue d'environ trente-six milles, » consiste toute entière, à l'exception de trois ou quatre mont- » gnes, en sable mêlé avec de la glace. Dès que les chaleurs ont » fait fondre la glace sur les bords de l'île, le moindre vent met » à découvert les os de mammouth. — La même île, ajoute » l'éditeur des voyages de Billings, est toute entière composée » des ossemens de ce merveilleux animal, des crânes et des cor- » nes de buffle ou d'un autre quadrupède semblable, ainsi que » de quelques cornes de rhinocéros. » Cette relation est sans doute bien chargée, mais elle prouve au moins dans quelle énorme quantité ces ossemens s'y trouvent. La 2<sup>e</sup>. île, située à cinq milles plus loin que la première, et longue de douze milles, renferme aussi un grand nombre de ces os; mais dans la troisième, située à 10 milles plus au nord, on n'en trouve déjà plus.

207. PROPOSITION D'UN NOUVEAU GENRE DE MAMMIFÈRES, et description de l'espèce sur laquelle il est établi; par MM. SAY et ORD, avec une figure de M. Lesueur. (*Journ. of the Acad. of nat. Scienc. of Philadelphia*, vol. IV, no. 11, p. 545.)

L'espèce qui fait l'objet de ce mémoire fut décrite en 1818 par M. Ord, qui en envoya une figure et une courte description à la Société philomathique de Paris, sous le nom de *Mus floridanus*. M. de Blainville pensa alors que c'était un *Myoxus*. Depuis MM. Say et Ord, en examinant les dents, y ont trouvé des différences qui les portent à établir le genre NEOTOMA. Ce nouveau genre, voisin de l'*Arvicola*, est ainsi caractérisé : 16 dents, 8 supérieures, 2 incisives, 6 molaires ; 8 inférieures, 2 incisives, 6 molaires. Mâchoire supérieure, 1<sup>re</sup>. molaire, avec 5 triangles ; 2<sup>e</sup>. molaire, 4 ; 3<sup>e</sup>. molaire, 4. Mâchoire inférieure, incisives pointues au sommet ; 1<sup>re</sup>. molaire, ayant 4 triangles ou divisions ; 2<sup>e</sup>. molaire, 4 ; 3<sup>e</sup>. molaire, 2. Queue poilue ; pieds antérieurs ayant 4 doigts, avec un rudiment d'un 5<sup>e</sup>. ; pieds postérieurs ayant 5 doigts. La surface broyante des molaires diffère peu de celle des molaires du genre *Arvicola* ; mais les larges racines des mâchoières constituent un caractère tout différent.

*Neotoma floridana*, pl. XXI. Mâle. Cette belle espèce, dont nos auteurs donnent une excellente figure, est ainsi décrite : museau allongé, oreilles et yeux très-grands, queue plus longue que le corps. Longueur, du bout du museau à l'anus, sept pouces et demi; longueur de la queue, six pouces trois lignes. Oreilles, subovales, reconvertes d'un poil fin et ras. Moustaches longues, les antérieures blanches, les autres noires. Queue blanche en dessous, brune en dessus ; les écailles qui la recouvrent étant si petites, qu'elles paraissent à peine sous le poil. Pieds et ongles blancs, le dernier le plus court. Corps et sommet de la tête revêtus de poils doux et courts, de couleur de plomb, mélangés avec des poils jaunâtres et noirs ; le noir prédominant sur la ligne dorsale et l'occiput, et le jaune sur les côtés. Les bords de la poitrine et de l'abdomen étant de couleur de buffle. Toutes les parties inférieures sont d'un blanc pur ; la naissance des

ongles est recouverte de petites touffes de poils blancs. Les testicules sont très-peu apparens.

Ce rongeur habite la Floride orientale, et paraît aussi avoir été rencontré sur les bords du Missouri. LESS.

208. DESCRIPTION D'UNE ESPÈCE INÉDITE DE MAMMIFÈRE, qui sert à l'établissement d'un genre nouveau; par MM. SAY et ORD. (*Journ. of the Acad. of nat. Sc. of Philadelphia*, t. IV, p. 552.)

Pour peu que les recherches des auteurs américains continuent sur ce pied, il est probable qu'ils nous donneront, sous forme de genres nouveaux, toutes les espèces de rats qui sont propres à leur patrie. En attendant les autres genres, en voici encore un que proposent MM. Say et Ord; c'est le genre *sigmodon*, de l'ordre des *glivres*.

*Caract. essent.* : Molaires à chaque mâchoire, au nombre de 6, égales à peu près, avec des racines, et ayant à leur surface supérieure des rainures très profondes et alternatives.

*Caract. nat.* : 16 dents, 8 supérieures, 2 incisives et 6 molaires; 8 inférieures, 2 incisives et 6 molaires.

Mâchoire supérieure : incisives arrondies antérieurement, tronquées au sommet; 1<sup>re</sup>. molaire égale à la seconde, ayant 4 rainures opposées profondes; 2<sup>e</sup>. molaire plus courte que les précédentes, avec 5 rainures; molaire postérieure un peu plus étroite, à 3 rainures.

Mâchoire intérieure : incisives obliquement tronquées au sommet. Molaires égales en largeur, la 1<sup>re</sup>. plus étroite que la seconde, ayant 5 profondes rainures; la 2<sup>e</sup>. molaire carrée, à 2 rainures; la 3<sup>e</sup>. molaire égale en dimensions à l'antérieure, un peu plus large, parfois plus étroite que la seconde, ayant la même disposition dans ses rainures, qui sont moins comprimées. Queue recouverte de poils. Pieds simples; les antérieurs à 4 doigts, avec le rudiment d'un cinquième, ayant un ongle; les postérieurs à 5 doigts.

La manière dont les rainures des molaires sont disposées forme une S qui serait renversée à droite. La forme des molaires intermédiaires de la mâchoire supérieure ne peut être rendue que par  $\Sigma$ , le *sigma* des Grecs, et c'est de là que dérive le nom qu'on a imposé à ce genre, qui doit être placé entre les genres *Arvicola* et *Mus*.

*Sigmodon hispidum* femelle. Tête grosse; museau allongé;

yeux passablement grands ; oreilles larges , arrondies ; queue à peu près aussi longue que le corps.

Les oreilles sont revêtues d'un poil mou ; les membres antérieurs sont courts ; les postérieurs sont forts et robustes , à ongles crochus , le doigt latéral étant court. La tête et le dessus du corps sont d'une couleur d'ocre jaune pâle , mêlée de noir. Les parties inférieures sont cendrées ; le pelage sur le corps et les flancs , est long, abondant et grossier. Longueur du bout du museau , à l'origine de la queue , 6 pouces ; queue ayant 4 pouces de long. Chez les individus jeunes , le noir prédomine ; chez les adultes , c'est le jaune.

Cet animal se trouve en abondance dans les plantations abandonnées , gisant sur les bords de la rivière Saint-Jean , dans la Floride orientale , particulièrement dans les jardins. Cette espèce , si elle émigre dans quelque autre portion des États-Unis , pourra y devenir un fléau. On annonce une figure qui n'a point encore paru.

LESSON.

209. NOTE SUR UNE NOUVELLE ESPÈCE DU GENRE ARVICOLA des États-Unis ; par George ORD. (*Journ. of the Acad. of nat. Sc. of Philadel.* , vol. IV , p. 505. )

ARVICOLA RIPARIUS : museau gros, obtus ; yeux petits ; oreilles de grandeur médiocre ; queue moins longue que le corps. Longueur du nez à l'anus , 5 pouces ; longueur de la queue , 2 pouces. Pèse environ une once et un cinquième. La femelle a 4 mamelles pectorales et 4 abdominales ; elle porte 8 petits. Ce rongeur recherche les semences de la *Zizania aquatica* , et fréquente dans l'automne les eaux courantes , qu'il habite le rûle commun ou *Galatinula carolina* de Latham. La partie supérieure du corps est d'un brun rougeâtre , mêlé de noir ; le dessous est cendré. Il plonge parfaitement.

P. LESSON.

210. SUR LE GENRE URSUS de M. Cuvier , et de ses divisions en sous-genres ; par John Edward GRAY. (*Ann. of Philosophy* , juillet 1825. )

L'auteur ayant eu occasion d'examiner 6 espèces d'ours vivans , en profita pour les étudier , et diviser ce genre en sections qu'il regarde comme des sous-genres avantageux dans l'état actuel des connaissances sur ces animaux. Il pense que M. Desmarest a pu être induit en erreur en indiquant l'Inde comme la patrie de l'ours commun , et que sans doute il l'a



confondu avec l'espèce malaie. Il divise le genre *Ursus* ainsi qu'il suit :

§ 1<sup>er</sup>. Ours à griffes courtes , coniques , recourbées , propres à grimper. Il y range :

A. Les Ours européens , qui sont , 1<sup>o</sup>. *Ursus arctos* L. Syst. nat. , et var. B. *albida*. 2<sup>o</sup>. *Ursus collaris* F. Cuv. mamm. 3<sup>o</sup>. *Ursus pyrenaicus* F. Cuv. mamm.

Les deux derniers peuvent être de simples variétés de la première espèce , et peut-être doit-on , dit M. Gray , rapporter à ce groupe l'*Ursus thibetanus*.

B. Les Ours américains. 4<sup>o</sup>. *Ursus americanus* Pallas. *Ursus gularis* Geoff.

§ 2<sup>e</sup>. Ours à griffes longues , comprimées , disposées pour fouir.

C. 5<sup>o</sup>. Grand Ours américain. *Ursus ferox* Desm. *Ursus horribilis* Ord. L'Ours affreux des voyageurs Lewis et Clark. M. Gray en fait un genre , et le nomme *DAVIS ferox*.

D. Ours d'Asie. 6<sup>o</sup>. *Prochilus labiatus* Gray. *Ursus labiatus* Cuv. *Bradypus ursinus* Shaw. *Chondorhynchus* Fisch. 7<sup>o</sup>. *Prochilus malayanus* Gray. *Ursus malayanus* Rafles. 8. *Ursus thibetanus* F. Cuv.

§ 3<sup>e</sup>. Ours à griffes courtes , à peu près droites ; pieds larges , couverts de poils et propres à la natation. 9<sup>o</sup>. *Ursus maritimus* Linn. M. Gray en fait un genre , et le nomme *THALARCTOS polaris*. Quelques auteurs ayant pensé que , sous le nom d'ours polaire , on avait confondu deux espèces , M. Gray dit qu'il s'est assuré du contraire , en examinant un grand nombre de crânes et plusieurs de ces animaux vivans. LESSON.

211. REMARQUES SUR LE GUANACO (*Camelus Llama*, Cuv.) ; de l'Amérique méridionale , avec une figure en noir par Th. STEWART-TRAILL. (*Mem. of the Wern. Societ.* , t. IV , p. 2 , p. 492.)

Plusieurs auteurs ont décrit quatre animaux habitant les parties méridionales de l'Amérique , sous les noms de *Llama* , *Vicugna* , *Paco* et *Guanaco* ; mais leurs descriptions sont peu satisfaisantes selon M. Traill , qui dit que M. Cuvier a partagé l'opinion de Pennant , en considérant le *Llama* comme le *Guanaco* en domesticité , et la vigogne comme la variété apprivoisée du *Paco*.

Le dessin que l'auteur donne a été fait d'après le vivant par

M. Mosses, et sa description est le résultat de l'examen de plusieurs guanacos conduits d'Amérique à Liverpool.

Le corps a de longueur totale du bout de la queue à l'extrémité du nez, cinq pieds : la hauteur aux épaules, est de deux pieds neuf pouces ; la circonférence, de 3 pieds 1 pouce ; la longueur de la tête, de 11 pouces ; la largeur vis-à-vis les yeux, 4 pouces et demi ; l'ouverture de la bouche a 2 pouces un quart ; la longueur des oreilles est de 4 pouces et demi ; celle de la queue de 7 pouces ; les jambes antérieures, ont 2 pieds, et les postérieures, 2 pieds 4 pouces.

La couleur du guanaco est généralement, sur la partie supérieure du corps, d'un brun roux noirâtre passant du gris cendré au gris blanc sous le ventre. Une tache elliptique d'un brun noir foncé est placée entre l'os et le grand tendon extenseur ; elle se reproduit dans la partie interne du jarret. La tête, le cou et les jambes sont peu fournis de poils ; ceux-ci sont plus abondans sur le reste du corps. Le port du *Camelus Guanaco* a de l'analogie avec celui de quelques antilopes. Ses mœurs sont douces, mais lorsqu'on l'irrite, il cherche à lancer sa salive que les Espagnols disent être vénéneuse.

L'auteur témoigne le regret de n'avoir pu lire ce que M. de Humboldt a consigné sur cet animal qu'il caractérise ainsi : *Camelus pilis lanosis, confertis; dorso arcuato; cruribus posterioribus macula nigrescenti acule elliptico utrinque distinctis; caudâ pendulâ.*

P. LESSON.

212. NOUVEAU RECUEIL DE PLANCHES COLORIÉES D'OISEAUX, pour servir de suite et de complément aux planches enluminées de Buffon, publiées par MM. TEMMINCK et LAUGIER. Paris et Amsterdam, Dufour et d'Ocagne. (Voy. le *Bulletin* d'août 1825.)

LXI<sup>e</sup>. Liv. — Cette livraison renferme l'exposition des caractères des oiseaux du genre *Ganga* ou *Pterocles* Temm., ainsi que les descriptions spécifiques de l'Autour à joues nues, du Cotinga coqueluchon, du Martinet géant et du Gros-bec jaunet.

Dans l'énumération des espèces de *Ganga*, que M. Temminck porte à neuf, il les divise en deux sections. — La première comprend les espèces à queue conique ; telles que celles du *Ganga* unibande, bibande, quadribande, couronné et Lichsteinstein. — La seconde, caractérisée par les deux filets ou longues plumes qui dépassent la queue, contient les *Gangas*, *Cata*, *Velocifer*, *Kittaviah* ou mancheté et ventre brûlé.

Les oiseaux figurés sont les suivans : — Pl. 560. Ganga, ventre brûlé, femelle. *Pterocles exustus* Temm.; d'Égypte et des côtes occidentales d'Afrique. — Pl. 561. Ganga Lichtenstein, femelle. *Pterocles Lichtensteini* Temm.; de Nubie. — Pl. 562. Droméardéole, femelle. — Pl. 563. Cotinga coqueluchon, mâle, adulte. *Ampeliscucullata* Temm.; du Brésil. — Pl. 564. Martinet géant, *Cypselus giganteus* V. Hasselt; de Java. — Pl. 565. Gros-bec jaunet, mâle et femelle. *Fringilla lutea* Licht.; de Nubie.

LXII<sup>e</sup>. livr. — Celle-ci renferme les descriptions, 1.<sup>o</sup>, du genre Indicateur formé de trois espèces, 2.<sup>o</sup>, des oiseaux suivans : Mouette à iris blanc, Phalarope liseré, Averano araponga, Tinamou vermiculé; 3.<sup>o</sup> du genre nouveau appelé Picumne *Picumne* par M. Temminck, lequel est voisin des pics et a pour type le très-petit pic de Cayenne de Buffon, ou *pipra minuta* de Linné, ou *yunx minutissima* de Gmelin; 4.<sup>o</sup>, de trois espèces nouvelles de ce genre, les picumnes à toupet, mignon et abnorme.

Les oiseaux figurés sont : — Pl. 526. Mouette à iris blanc, adulte. *Larus leucophthalmus* Licht.; des bords de la mer Rouge. — Pl. 567. Indicateur à bec blanc. *Indicator albi rostri* Temm.; d'Égypte et du Sénégal. — Pl. 568. Averano araponga, mâle. *Caasarhynchos nudicollis* Temm.; du Brésil. — Pl. 569. Tinamou vermiculé. *Tinamus vermiculatus* Temm.; du Brésil. — Pl. 570. Phalarope liseré. *Phalaropus fimbriatus*; du Sénégal?

Pl. 571, fig. 1. Picumne à toupet, mâle. *Picumne cirratus* Temm.; du Brésil et du Paraguay. — Fig. 2. Picumne mignon. *P. exilis* Temm.; du Brésil. — Fig. 5. Picumne abnorme, *P. abnormis* Temm.; de Java.

DESM... ST.

215. REMARQUES SUR LES CARACTÈRES SPÉCIFIQUES DES OISEAUX, lues le 22 mars 1825; par W. MACGILLIVRAY. (*Mem. of the Wern. Society*, t. IV, p. 11, p. 517.)

L'auteur imbu de l'idée que la méthode employée jusqu'à ce jour pour caractériser les oiseaux est vicieuse, en propose une qui, façonnée sur un type unique, doit être plus avantageuse pour la science que la brièveté des phrases linnéennes, ou que la prolixité de celles de certains auteurs. Il ne s'occupe pour le moment que des descriptions applicables aux espèces. Passant ensuite aux caractères spécifiques appliqués aux oiseaux par les auteurs modernes, il réduit en sortes d'aphorismes la

valeur que le naturaliste doit accorder à ces mêmes caractères, soit dans l'ordre systématique, sous le point de vue de l'histoire naturelle et des formes extérieures, soit pris d'organes essentiels et permanens, ou seulement de circonstances accidentelles. Les caractères généraux peuvent être, suivant les cas, arbitraires; ceux appliqués à spécifier les formes doivent toujours découler de circonstances constantes, positives et déterminées. Les caractères spécifiques, logiquement parlant, doivent être concis, nettement exprimés et ne permettre jamais d'ambiguïté. Donnant ensuite quelques-uns des caractères les plus universellement admis, il signale, en en donnant des exemples, la couleur du plumage la plus généralement employée, celle de quelques parties, telles que le bec, les membranes accessoires, l'iris, comme des caractères erronés dans la plupart des cas. Les autres caractères pris aussi de la longueur de la queue, des ailes ou des tarses, paraissent à l'auteur n'avoir rien de positif, de même que la forme des ailes, les parties accessoires osseuses ou cartilagineuses que présentent certains oiseaux. « Un botaniste exercé n'aura jamais, dit notre auteur, l'idée de caractériser les espèces de plantes par les couleurs des racines, des tiges, des feuilles ou des pétales; n'est-il pas tout aussi satisfaisant de décrire la couleur des plumes, soumise à autant de causes d'erreurs et de changemens, lorsque le zoologiste peut employer de préférence la forme et la structure de cette même plume, et les qualités essentielles à son existence, qualités durables et non susceptibles d'erreurs? »

L'auteur, pour éviter ces inconvéniens, invente une courte terminologie qu'il dit être applicable à tous les cas, d'après l'expérience qu'il en a eue. Il en fait l'application sur les genres *Gallus*, *Paradisæa* et *Corvus*. Comme cet article est long, et que les personnes que de tels travaux peuvent intéresser seront fort aisées de lire l'original, nous nous bornerons à donner comme *specimen* de cette nouvelle méthode les phrases latines appliquées aux descriptions spécifiques des Oiseaux du paradis.

EX. : PARADISEA APODA. P. — *Plumis hypochondriis, laxissimis, arcuatis, corpore longioribus, acutis, rectricibus duabus intermediis, longissimis setosisculis, barbulis obsoletis.*

PARADISEA REGIA. P. — *Plumis hypochondriis densiusculis oblongis, quadratum obtusis, apicem et ultimas; dorsales laxiusculis,*

*barbis setosis; pennis caudæ duabus setosis, longissimis, apice extrorsum barbatis, gyratis.*

PARADISEA SENSSETACEA. P. — *Plumis hypochondriis longitudine alarum, laxis, apice rotundatis, rigidis, metallisatis; capitis utrinque tribus setosis apice barbatis.*

PARADISEA NIGRICANS. P. — *Plumis hypochondriis obliquè tortis, quatuor posterioribus in seta desinentibus simplici, abruptè curvata, pectoralibus elongatis, lateralibus obliquè curvatis, latissimis, margine metallisatis.*

S'il nous est permis d'émettre notre opinion sur cette méthode, c'est que nous ne la croyons, à dire vrai, nullement applicable à l'étude de l'ornithologie. Certes il est bien à désirer qu'on adopte universellement un jour une seule manière de décrire les productions de la nature, un seul langage, en un mot, ou un seul mode de peindre les objets; mais cette langue nouvelle de M. Macgillivray pourra-t-elle obvier à tous les inconvénients, et devenir d'un usage facile? c'est ce que nous ne pensons nullement. L'essai de notre auteur est heureux sans doute pour les espèces de trois genres aussi caractérisées que les *Paradisea*, les *Gallus* ou même les *Corvus*; mais nous serions curieux d'en voir faire l'essai dans la famille des Passereaux, des Échassiers et autres groupes d'oiseaux, où certaines espèces se confondent absolument, et n'offrent de différences constantes que dans la couleur du plumage. P. LESSON.

214. SUR LES CARACTÈRES ET LES AFFINITÉS NATURELLES DE DIVERS OISEAUX DE L'Australasie; avec quelques observations sur les *Columbinæ*; par William SWAINSON. (*Zoological Journal*, no. 4; janvier 1825, p. 465.)

Ce mémoire est d'autant plus intéressant qu'il renferme les descriptions de quelques espèces inédites d'oiseaux de la Nouvelle-Hollande, conservés au Muséum de Londres ou dans quelques cabinets particuliers. L'auteur insiste surtout sur l'idée qu'il appartient aux Anglais de faire connaître les productions d'une de leurs immenses possessions, l'Australasie; mais il avoue que jusqu'à ce jour le gouvernement n'a rien fait pour favoriser ce projet. Quelques oiseaux précieux et rares ont été apportés récemment en Angleterre, notamment par le baron Field, ancien juge supérieur de la Nouvelle-Galles du Sud. M. Swainson, formé à la nouvelle nomenclature, propose des familles

et des genres sur lesquels l'assentiment des naturalistes anglais ne s'est pas encore prononcé. Les oiseaux qu'il décrit appartiennent : 1<sup>o</sup>. au genre *CEBLEPYRIS* Sw. de la tribu des *Dentirostres*, de la famille des *Laniadæ* de M. Swainson, et de la division des *Ceblepyrina*.

I<sup>re</sup>. — *CEBLEPYRIS LINEATUS* Sw. *C. cinereus* ; *pectore corporeque infra albis*, *lineis frequentibus*, *transversis*, *nigris*, *variis* ; *rectricibus nigris*.

II<sup>re</sup>. esp. *CEBLEPYRIS TRICOLOR*. *C. nitidè niger*, *albus infra* ; *cristo tegminibusque superioribus cinereis* ; *tectriciumque apicibus albis*. Une variété ou une espèce très-voisine paraît se trouver à Javá.

Genre *PITTA* Vieillot ; fam. des *Merulidæ* Vigors, division des *Myotherina* Swainson.

I<sup>re</sup>. *PITTA VERSICOLOR* Sw. *P. viridis*, *infra fulva* ; *uropygio tectricibusque caeruleis* ; *ano rubro* ; *vertice rufo* ; *nuchâ*, *mento*, *maculâque abdominali nigris*. Cette espèce offre une grande analogie avec le *Pitta cyanoptera* de Java, figuré par M.<sup>r</sup> Temminck. Ce genre paraît propre à l'Inde et aux îles voisines, ainsi qu'à l'Australasie.

COLUMBIDÆ. Sous ce nom M. Swainson comprend une famille naturelle, nombreuse en espèces. Il discute les caractères qui ont fait établir les *Colombi-Gallines*, les *Colombars*, etc., et il propose le genre *PTILINOPUS* qu'il caractérise ainsi : *alæ mediocres*, *remigum pinnâ primâ apicem versus contractâ*, *tertiâ quartâque longissimis* ; *rostrum gracile* ; *tarsi plumosi*. L'espèce qu'il décrit est : le *PTILINOPUS PURPURATUS* var. *regina* Sw. qu'il ne croit pas être le *Columba purpurata* de Latham, ou la Colombe *Kurukuru* de Temminck, et qu'il décrit ainsi : *P. viridis*, *vertice purpureo-roseo*, *marginè semi-lunari aureo* ; *fasciâ latâ abdominali aurantiacâ* ; *tegminibus inferioribus flavis* ; *pennis colli rigidis*, *apice furcatis*. Tous les oiseaux appartenant au genre *Ptilinopus* ont leur plumage généralement vert, et habitent les Indes et les îles de l'Océan Pacifique.

Genre *SERICULUS* Swainson. Ce genre est destiné à séparer des Loriots le bel oiseau connu sous le nom de *Prince-regent* (*Oriolus regens* Quoy et Gaimard), dont nous avons donné un bel individu au Muséum. Lewin l'avait figuré sous le nom de *King Honey sucker*, pl. 1 des *Oiseaux de la Nouvelle-Hollande*, et pensait qu'il suçait les fleurs avec une langue ter-



minée en pinceau, et qu'il appartenait à un genre nommé, à cause de cette particularité, *Meliphaga*. C'est aussi notre opinion, et nous dirons en passant que la langue terminée en pinceau, semble être un caractère commun à la plupart des oiseaux qui vivent à la Nouvelle-Hollande et à la Nouvelle-Zélande. Il n'y a pas jusqu'aux Perruches des îles de la mer du Sud, telles que l'*Evini* (*Ps. taïtensis*) et la *Fringillaire* qui ne présentent cette disposition. Quoi qu'il en soit, la question de savoir si le *Prince-régent* est un Lorient n'est point encore décidée par M. Swainson. Le nouveau genre qu'il forme est ainsi caractérisé : *rostrum orioli rostro simile : tarsi elongati, validi; caudâ subfurcatâ*. D'après notre auteur, le *Paradisæ aurea* de Latham appartiendrait à ce genre. L'espèce est l'*Oriolus regens*, ainsi décrite spécifiquement : *SERICULUS CHRYSOCEPHALUS*, Sw. S. — *Niger; cervice, remigibusque secundariis aureis*.

Genre PTILORIS Swains Tribu des *Tenuirostres*, famille des *Meliphagidæ* de Vigors, de Swains. Ce genre est créé pour faire connaître un superbe oiseau très-rare, que nous nous procurâmes en janvier 1824, à la Nouvelle-Galles du sud, et que nous décrivîmes dans nos notes sous le nom d'*Epimachus regius*, nom sous lequel il est classé dans les galeries du Muséum, et que lui conserva M. le professeur Geoffroy, en le présentant à l'Académie des sciences, dans la séance du 9 mai 1825. M. Swainson remarqua que ce genre semblait former le passage de la famille des oiseaux de paradis à celle des *Meliphagées*, et qu'il avait la plus grande analogie avec l'*Épimaque prométhée* de M. Cuvier. Pour nous, il appartient réellement par tous les caractères extérieurs aux *Épimaques* dont il ne diffère que par la privation de plumes effilées et prolongées diversement, qui sont propres aux oiseaux de paradis et aux *Épimaques*. Mais ce caractère ne peut, au plus, que servir de distinction spécifique.

Le genre PTILORIS de M. Swainson est ainsi caractérisé : *rostrum longissimum, compressum, fulciforme; nares basales, plumosi, aperturâ linearî. Tarsi breves; hallux validus; tarsus, halluxque æquales, plantæ lutæ; cauda brevis, æqualis; alæ rotundatæ*.

L'espèce unique de ce genre, à laquelle nous conservons le nom d'*EPIMACHUS REGIUS* Garn. et Less, est nommée par M. Swainson, PTILORIS PARADISEUS : — P. *Suprà nitidè atropurpureus, infra nitidè atrovirilis, vertice jugulo rectricibus et m-*

*diis splendide cæruleo-viridibus*. L'auteur décrit avec exactitude la splendide vestiture de ce bel oiseau, qui brille des couleurs métalliques les plus pures, sur un fond de *velours cramoisi et noir*, suivant les effets de la lumière. Nous en avons fait faire un dessin d'une exactitude rare par M. Prevôt, peintre d'histoire naturelle, connu déjà par de très-beaux travaux; ce dessin doit faire partie de l'atlas zoologique du voyage autour du monde, de la Corvette la Coquille. Cet oiseau fut découvert pendant notre séjour au Port-Jackson, par un soldat, d'où lui vint le nom vulgaire de *Rifleman*. Il habite les bois épais des environs de Port-Maquarie. On en tua seulement sept individus, et celui que l'on décrit ici, a dû être apporté en Angleterre par le baron Field.

R. P. LESSON.

215. RECHERCHES SUR LE COUCOU (*Cuculus canorus* L.) ; par M. B. GASPARD, D.-M. (*Journal de physiologie*, 5<sup>e</sup>. n<sup>o</sup>. Juillet 1824, t. IV, p. 221.)

Tandis qu'un grand nombre d'observateurs se livrent à des recherches sur des productions lointaines, on doit savoir un gré infini à ceux qui trouvent encore moyen de nous intéresser sur les êtres qui nous environnent, et avec lesquels nous sommes loin, sans doute, d'être complètement familiarisés. Que de faits enveloppés d'obscurités sur ces animaux qui vivent autour de nous et sur notre sol, et quel champ vaste reste encore à exploiter pour le naturaliste sédentaire ! C'est surtout à l'anatomiste et au physiologiste qu'il est réservé de nous expliquer quelques-uns de ces actes appelés *instincts* par les lois de l'organisation générale, ou par les modifications de ces mêmes lois.

Après une foule d'écrits sur le Coucou, l'auteur du mémoire que nous indiquons a su rattacher une série de faits intéressans et curieux sur l'histoire de cet oiseau que les uns font émigrer de nos climats vers des contrées plus chaudes, tandis que d'autres ont affirmé qu'il passait nos hivers blotti dans des trous, et dans un état de sommeil absolu. Aussi M. Gaspard débute-t-il par poser ces questions : d'où vient le Coucou au printemps ? que devient-il en automne et en hiver ? émigre-t-il dans les pays chauds ? s'engourdit-il par le froid de nos climats, comme les oiseaux dormeurs ? Telles sont les questions qu'il cherche à résoudre, et pour la solution desquelles il

a fait diverses expériences , dont une des conclusions est celle-ci , « que dans nos climats on ne peut point élever de Coucous , » quelques soins qu'on leur donne. »

Les indications qu'on possède de Coucous élevés pendant plusieurs hivers paraissent peu concluantes, de même qu'il n'est pas aisé de dire pourquoi les Coucous meurent à l'entrée de la saison hiémale dans nos pays, et pourquoi ils ne meurent point comme les autres oiseaux. L'auteur conclut de ces expériences que cet oiseau ne s'engourdit pas en hiver , à la manière des animaux hivernans, quoiqu'on regarde comme avérés les faits qui constatent la présence de Coucous dans des creux d'arbres dans l'hiver , et il se croit en droit d'en conclure qu'ils ne passent pas la saison rigoureuse dans nos climats , et que le Coucou , enfin , est un oiseau passager et émigrant.

La patrie nouvelle où chaque année se rendent les Coucous est inconnue. On a indiqué l'Amérique avec assez peu de fondemens : il est plus probable que les parties médiocrement chaudes de l'Afrique sont celles qu'ils recherchent.

L'auteur termine ce mémoire par l'indication des époques de l'émigration de cet oiseau , et par une discussion sur la manière dont quelques peuples prononcent le mot *Cuculus*. Il dit que les Allemands articulent , avec bien plus de raison , *Coucoulous* ; mais l'on sait , d'ailleurs , que la voyelle française *u* est , dans presque toutes les langues d'Europe, remplacée par la diphthongue *ou* , et que les indications qu'on peut tirer de ce fait demanderaient un développement grammatical qui serait trop long.

P. LESSON.

216. SUR DES FEMELLES DE FAISAN à plumages de mâles, par M. Isidore GEOFFROY SAINT-HILAIRE. (*Mémoire du Muséum* ; tom. XII, pag. 220. )

Les chasseurs connaissent , sous le nom de *faisans coquards* , des faisans qui , par leurs couleurs , ressemblent à des mâles dont le plumage serait décoloré. Depuis un demi-siècle on a reconnu que ces individus étaient de vieilles femelles qui avaient atteint l'âge de cinq à six ans , et Manduit, ainsi que Vicq-d'Azyr ont démontré ce fait ; mais on n'avait pas observé de quelle manière la transition du plumage de la femelle à celui du mâle s'opérait. M. Isidore Geoffroy St.-Hilaire la décrit

dans le mémoire que nous analysons ; et, des observations qu'il a eu l'occasion de faire , il résulte , 1°. que le changement de plumage commence beaucoup plus tôt chez des femelles que chez d'autres ; 2°. qu'il peut ne se manifester que plusieurs années après la cessation des pontes , quoiqu'il doive dépendre d'une manière plus ou moins directe de ce phénomène , avec lequel il peut aussi coïncider ; 3°. que c'est ordinairement dans la quatrième année que le changement se complète ; qu'alors la femelle n'a pas seulement les couleurs , mais qu'elle a l'éclat du mâle auquel elle ressemble même par les divers ornemens de son plumage ; 4°. que le passage des couleurs ternes au plumage brillant du mâle adulte se fait d'une manière toute différente chez un jeune mâle et chez une vieille femelle , quoique finalement , chez l'un comme chez l'autre , le résultat soit exactement le même ; 5°. enfin , que le changement de plumage des vieilles femelles , chez les oiseaux , n'est pas un fait absolument général , et qu'on n'est même pas certain , parce qu'on l'a observé dans un genre , de le retrouver dans les autres genres de la même famille , quoique , d'un autre côté , plusieurs groupes , même fort éloignés , paraissent offrir des exemples de ce phénomène remarquable.

M. Isidore Geoffroy St.-Hilaire tire cette dernière conclusion de l'observation que le *paon* , si voisin du faisan par tous les points de son organisation , ne présente jamais de changement analogue à celui qui a lieu chez les femelles de faisan ; tandis que d'autres oiseaux , très-différens de ceux-ci , l'ont présenté. M. Dufresne , chef du laboratoire de zoologie du Muséum d'histoire naturelle , a remarqué que les femelles de *Cotingas* deviennent , dans la vieillesse , semblables à leurs mâles ; M. Florent Prevost , employé au même laboratoire , a vu le changement de plumage commencé chez quelques femelles de pinsons , et on l'a observé aussi chez des femelles de rouge-queue et d'étourneau.

Enfin , Manduit et Vicq-d'Azyr avaient reconnu que dans plusieurs vieilles poules faisanes , à plumage de mâle , l'ovaire était « si oblitéré qu'il était impossible de le découvrir ». Il était présumable , d'après cette observation , que celles de ces femelles dans lesquelles l'ovaire a ainsi disparu , sont celles chez lesquelles le changement est le plus complet ; cependant M. Isidore Geoffroy St.-Hilaire a reconnu qu'il n'en était pas ainsi ,

puisque cet organe ne s'est pas trouvé chez deux femelles qui ne ressemblaient qu'incomplètement aux mâles, tandis qu'il l'a observé chez celles où il a vu la ressemblance absolument complète.

Les observations de M. Geoffroy ont été faites sur une femelle du faisan argenté (*Phasianus nyctinemus*) et sur des femelles du faisan ordinaire (*Phasianus colchicus*). DESM... ST.

217. SUR LES TORTUES TERRESTRES ET D'EAU DOUCE DES ÉTATS-UNIS ;  
par TH. SAY. (*Journ. of the Acad. of nat. scienc. of Philadelp.*  
Vol. IV, janvier 1825, n.º 7.)

L'auteur mentionne plusieurs Tortues terrestres ou d'eau douce qui habitent les États-Unis, et qui sont bien connues ; ce sont les : *Chelonura serpentina* ; *Emys concentrica*, *punctata* et *picta* ; *Cistuda Pensylvanica*, *odorata*, et *clausa*, enfin le *Trionyx ferox*. Mais il s'attache surtout à faire connaître quelques espèces plus rares, parmi lesquelles il en signale une nouvelle. Les espèces que M. Say décrit sont réparties comme il suit : *Testudo polyphemus* Daudin ; *Emys serrata* Dand. — *E. reticularia* Latreille. — *E. geographica* Lesueur. — *E. scabra* Linn. — *E. centrata* Latreille. — *E. picta* Linn. — *E. punctata* Schoepff. — *E. biguttata* Say. Cette dernière espèce, qui est nouvelle, est ainsi caractérisée : « Carapace ovulaire-oblongue, légèrement resserrée dans le milieu et de chaque côté ; rebord » antérieur étroit et linéaire ; occiput ayant deux larges taches » fauves ; mâchoire supérieure émarginée, l'inférieure aigüe ; » queue prolongée et simple. — *E. glutinata* Daudin. — *Cistuda clausa* Linn. — *C. Pensylvanica* Lin. — *C. odorata* Latr. — *Chelonura serpentina* Linn. — *Trionyx ferox* Linn.

Après la description de ces espèces, M. Say ajoute quelques observations relatives à leur histoire ; ainsi le *Testudo Polyphemus*, connu sous le nom vulgaire de *Gopher* par les Anglo-Américains, appartient aux États méridionaux, et spécialement à la Géorgie et aux Florides, dans les lieux sablonneux et arides. Le *T. denticulata*, indiqué par plusieurs auteurs, comme de la Virginie, est inconnu des Américains. L'*Emys serrata* se vend dans les marchés de Philadelphie, comme article de nourriture, et se trouve aussi dans la Floride orientale. L'*E. reticularia* est rare, et on n'en connaît qu'un seul individu au Muséum de Philadelphie. L'*E. geographica* ha-

bite le fleuve Mississipi et les lacs des provinces N.-O. L'*E. scabra* est rare en Pensylvanie, et plus commun au Maine et dans le Nouveau-Jersey. L'*E. centrata*, nommé vulgairement *Terrapin*, se trouve dans le voisinage de la mer. Sa chair est regardée comme très-délicate. L'*E. picta* est l'espèce la plus abondante des États-Unis. Il en est de même de L'*E. punctata*. L'*E. biguttata* est très-rare, et sa taille ne dépasse pas trois ou quatre poncees de long; sa patrie n'est pas désignée positivement. Le *Cistudo clausa*, connu généralement aux États-Unis sous le nom de *Tortue de terre*, est commun dans les prairies desséchées d'Arkansa. Le *C. odorata* laisse exhaler une odeur de musc, et est très-commun dans les eaux troubles. Le *Chelonura serpentina* est une espèce commune dans les eaux stagnantes: sa chair est édule. Les nègres de la Caroline du sud le nomment *Coutta*. Le *Trionyx ferox* vit abondamment dans l'Ohio, le Missouri et autres grands fleuves d'Amérique: sa chair est estimée.

P. LESSON.

218. DESCRIPTION DE DEUX ESPÈCES DE LACERTA DE LINNÉ, non décrites, et établissement du nouveau genre CYCLURA; par R. HARRLAN; avec 2 fig. dessin. par M. Lesueur. (*Journ. of the Acad. of nat. scienc. of Philadel.* Vol. IV, n°. 8, p. 242.)

L'auteur, avant de donner la description du genre *Cyclura*, qu'il a formé pour deux espèces des Sauriens qui n'avaient point été décrits, en donne une description générale qu'il fait suivre de détails anatomiques relatifs aux fonctions digestives, circulatoires et locomotrices.

CYCLURA: palais privé de dents; langue charnue et extensible, fourchue à son extrémité: peau de la gorge pliée transversalement; dos garni d'une crête d'épines flexibles; queue de la moitié de la longueur totale; anneaux supérieurs de la queue séparés par deux rangées, ou plus, de petites écailles déprimées.

1°. *C. carinata*. Dents à couronne dentelée, crête dorsale interrompue sur les épaules et sur le sacrum; écailles du corps uniformes, petites, carrées, légèrement imbriquées; jambes et pieds à écailles surmontées de petites épines recourbées en en-bas; queue carinée en dessus et légèrement comprimée dans le milieu, terminée à quatre poncees environ de son extrémité par des anneaux épineux, séparés les uns des autres par trois



rangées d'écaillés abaissées; longueur totale, deux pieds, quatre pouces; longueur du corps, dix pouces; habite l'île Turk; la couleur de la peau est d'un brun foncé sale.

20. *C. teres*. Dents petites, égales, pointues; crête dorsale manquant seulement sur le sacrum; écaillés des flancs, des cuisses et des jambes, hérissées d'épines ténues; queue cylindrique, diminuant graduellement; les épines disposées par anneaux autour de la queue, séparées par deux rangs d'écaillés déprimées sans épines; les épines des anneaux à peu près égales, se continuant jusqu'à l'extrémité de la queue: longueur totale un pied huit pouces et demi; longueur du corps, sept pouces; couleur, vert sombre, brillant et lustré sur quelques parties du dos. Habite Tampico. P. LESSON.

219. NOTICE SUR UN PLESIOSAURUS, et sur quelques autres débris fossiles, de l'état du Nouveau-Jersey. Par R. HARLAN. (*Journ. of the acad. of Philadelph.* Vol. IV, n°. 7, janv. 1825.)

L'auteur reçut de M. Lukens, une collection de dents et d'os fossiles qui venaient d'être déterrés à Mullica-Hills, dans le Nouveau-Jersey. Il y trouva trois vertèbres d'un reptile saurien, dont on ignorait que le type existât dans l'Amérique septentrionale. Ces vertèbres, dont il donne les figures, étaient reconnaissables quoique privées de la plus grande portion de l'apophyse épineuse. Elles étaient semblables à celles du genre *Plesiosaurus*; mais elles offraient de grandes différences avec celles des espèces déjà indiquées, par leur taille, et par des détails que l'auteur décrit et compare avec ceux qu'indiquent les auteurs qui ont écrit sur cette matière.

Les figures 2, 3 et 4 représentent une dent fossile minéralisée, trouvée dans une marnière, à trois milles de Woodbury, dans le Nouveau-Jersey. Le mode de dentition a fait juger à M. Harlan qu'elle appartenait à un saurien. Elle a deux pouces quatre dixièmes de longueur, et ressemble assez aux dents du Monitor de Maestricht.

Le cabinet de l'Académie de Philadelphie renferme un grand nombre de dents de squales, provenant de la même contrée. La plupart sont imprégnées de fer, et sont bien conservées. Elles se rapprochent singulièrement de celles de plusieurs espèces de squales, vivantes dans les mers d'Amérique et d'Europe.

On a découvert sur la côte occidentale du Maryland des ver-

tèbres cervicales et caudales, d'une espèce gigantesque de *Mantatus* fossile.

LESSON.

220. NOTICE SUR L'IGUANODON, reptile fossile nouvellement découvert dans une couche arénacée ferrugineuse de la forêt de Tilgate, dans le duché de Sussex; par Gédéon MANTELL; communiqué par Davies Gilbert. (*Philos. trans.*, 1825, part. 2, art. 8, p. 179; et *Ann. des Sc. nat.*, avril 1825, p. 475.)

Cette formation présente beaucoup de restes d'animaux fossiles de l'ordre des sauriens, outre des tortues, des poissons, des oiseaux, des coquilles fossiles. On a trouvé en de semblables dépôts des crocodiles, le *megalosaurus*, le *plesiosaurus*, et l'*iguanodon*. Celui-ci se rapporte aux iguanes, parmi les lézards, surtout par la forme de ses dents, d'où vient le nom qu'on lui a donné. M. Mantell a rapproché les divers ossemens du squelette, pour en offrir une idée plus exacte. Il devait avoir une taille supérieure à celle du *megalosaurus*, et surpasser 60 pieds anglais de longueur. Cet animal devait habiter les rivages de l'eau salée et de l'eau douce des lacs, d'après la nature des autres débris organiques auxquels il s'est trouvé associé.

J.-J. V.

221. OBSERVATIONS SUR LES CHANGEMENS QU'ÉPROUVE L'ŒUF DE LA GRENOUILLE PENDANT LA FORMATION DU TÉTARD, par sir Everard HOME. (*Philosoph. transact.*, 1825, part. 2<sup>e</sup>, art. 5, p. 81, avec figures.)

Dès l'année 1822, l'auteur avait fait part à la Société royale d'une série d'observations sur les développemens du jeune poulet dans l'œuf, et les avait fait peindre par M. Bauer; on y voyait la première formation de la moelle et du cerveau dans les animaux à sang chaud. Sir Everard présente la même série correspondante des progrès de l'organisation dans les œufs des animaux à sang froid, observée au microscope. Les œufs de grenouille n'ont pas de jaune: l'auteur les examine dès l'ovaire de l'animal, et les suit au dehors, avant et après l'imprégnation du sperme du mâle; puis il montre comment le jeune têtard se développe à la manière du poulet, par l'expansion de l'embryon dans sa vésicule qui se gonfle, et de sphérique devient ovale. La portion du milieu qui se coagule d'abord présente à son centre une ti-

gne distincte qui semble se partager en deux portions ; elle se convertit peu à peu en épine dorsale et en cerveau. La membrane de la vésicule de l'œuf est destinée à contenir l'embryon et se dilate à mesure que celui-ci s'accroît ; elle sert à le protéger comme le poulet dans l'œuf , et de plus elle permet à l'air de la pénétrer pour l'oxigénation du sang.

L'œuf des salamandres ressemble à celui des grenouilles , sinon qu'il est enduit d'une matière noire , espèce de pigment opaque , sans doute pour défendre des rayons du soleil le petit embryon. Les salamandres aquatiques, d'ailleurs, cachent leurs œufs sous les feuilles des plantes , telles que le *Polygonum persicaria*. De belles figures accompagnent cet intéressant mémoire.

J.-J. V.

222. OBSERVATIONS SUR DIVERS REPTILES de l'Amérique septentrionale , qui paraissent appartenir à la famille des Protées , consignées dans une lettre du Dr. MITCHELL, au prof Schreibers , avec 5 fig. coloriées. (*American Journal of Sc. and Arts*, vol. VII, n°. 1 , nov. 1825 , p. 65.)

Le Dr. Mitchill a décrit dans cette lettre , sous le nom de *Hell-Bender*, qui est la salamandre gigantesque de Barton , l'animal que M. Say avait fait connaître sous le nom de *Triton lateralis*. Ainsi tous les détails descriptifs qu'il donne sur ce qu'il croyait être la salamandre de Barton doivent être reportés en grande partie sur une variété légère du *Triton lateralis*, et peuvent compléter son histoire. Il a fait graver une médiocre figure , vue sous trois faces , de son *Protée des lacs*, qui est l'espèce figurée et décrite depuis par M. Harlan , sous le nom de *Menobanchus lateralis*. (*Annales du Lycée de New-York*.) Du reste, il est fort difficile de se reconnaître pour ces espèces que quelques auteurs ont singulièrement embrouillées , et la lettre du docteur Mitchill ne dissipera point l'obscurité qui règne dans leur synonymie. L.

225. OBSERVATIONS ULTÉRIEURES SUR L'AMPHIUMA MEANS, par R. HARLAN. (*Ann. of the Lyceum of nat. hist. of New-York*, vol I<sup>er</sup>. n°. 9, p. 269.)

L'animal qui fait le sujet de ces observations a déjà été décrit par M. Harlan dans le 5<sup>e</sup>. vol. du journal de l'Académie des sciences naturelles de Philadelphie.

Dans ces notes, l'auteur a pour but de rectifier quelques erreurs qui lui étaient échappées; en même temps il profite de l'occasion pour donner une très-bonne figure (pl. XXII) de l'*Amphiuma*. Il eut occasion d'en examiner plusieurs espèces de proportions différentes, mais une surtout dont la taille atteignait jusqu'à 2 pieds 2 pouces de longueur. L'auteur par erreur avait dit que le *Proteus anguinus* n'avait point de côtes. Il avait aussi oublié de mentionner que les surfaces antérieure et postérieure des vertèbres étaient profondément concaves comme dans les poissons. L'*Amphiuma* paraît être très-abondant dans les étangs et les fossés de la Nouvelle-Orléans, en Georgie et dans la Caroline méridionale. Les nègres de la Floride le nomment *Serpent Congo*, et le supposent, à tort, venimeux. LESS.

224. OBSERVATIONS SUR LE GENRE SALAMANDRA, avec l'Anatomie de la *Salamandra gigantea* (Barton) ou *S. alleghaniensis* (Michaux), et proposition de deux nouveaux genres; lues le 27 déc. 1824; par R. HARLAN; avec 2 fig. (*Ann. of the Lyceum of nat. hist. of New-York*, vol I, p. 222 et suiv.)

NOTE A AJOUTER AU MÉMOIRE PRÉCÉDENT, par le même. (*Ibid.*, p. 270.)

Ce mémoire, riche de détails, tend à faire distinguer, par des caractères clairs et précis le *Triton lateralis* de Say, et la *Salamandra gigantea* de Barton (*S. alleghaniensis* de Michaux), qui forment avec les Protées, et les Sirènes, une famille de reptiles distincte de toutes les autres. Ces animaux peuvent être distingués par la présence des branchies ou par la privation de ces organes, par des narines ou par des *spiracules*. Les genres Protée et Sirène sont caractérisés par des branchies persistantes, et le crâne composé de plusieurs os séparés. L'*Amphiuma* et la *Salamandra gigantea* n'ont point à l'extérieur de branchies ou *ouïes*, mais présentent des spiracules et ont le crâne composé d'une pièce solide.

Le *Triton lateralis* Say pourrait être confondu avec le Triton de Laurenti (*Salamandra aquatica* Cav.); mais il a seulement quatre doigts à chaque extrémité, tandis que le triton en a cinq aux extrémités postérieures, et quatre à celles de devant. Enfin une plus grande différence s'observe en ce que le *Triton lateralis* a des branchies qui persistent, tandis que dans les salamandres, ces organes sont caduques, et qu'il a une côte de moins que les espèces vraies de cette dernière famille.

M. Harlan pense que la Sirène operculée P. de Beauvois (vol. 4. *Amer. philosoph. Transact.*) est une Larve de Salamandre; que la Salamandre *tetradactyle* Lacep. (*Ann. du Muséum*, t. X) appartient au même genre de M. Say, le *Triton lateralis*. C'est une variété de l'espèce de M. Say, que le docteur Mitchill a étrangement confondue avec la Salamandre gigantesque, et qu'il a décrite sous ce nom dans le Journal américain des sciences de Silliman (*vide supra*).

Le *Salamandra alleghaniensis*, d'après notre auteur, est placé à tort parmi les Salamandres; il en diffère par ses formes et par ses proportions, et jamais dans aucun de ses âges on ne l'a vu avoir des branchies. On n'en a trouvé aucun vestige sur des individus qui n'avaient que quelques mois d'existence. L'auteur ayant pu étudier l'organisation de ces animaux, dont il conserva vivans deux individus qui atteignirent 2 pieds de longueur, en donne des détails anatomiques intéressans. Il passe en revue successivement les organes des sens, de la digestion, de la respiration, de la circulation, et l'ensemble du système osseux. Le *Salamandra alleghaniensis* a un crâne composé d'une pièce ossense, solide, articulée avec l'atlas par deux condyles, 19 vertèbres au corps, 24 à la queue, 18 côtes à chaque partie latérale; les autres portions du squelette diffèrent peu ou point de celui des Salamandres proprement dites.

M. Harlan termine ainsi : les Sirènes, les Protées, l'Amphiuma, les Salamandres forment des genres distincts et reconnus de tous les naturalistes. Le *Triton lateralis* et le *Salamandra alleghaniensis* ne peuvent leur appartenir, et il propose pour ces espèces, les deux genres suivans qu'il définit ainsi :

1<sup>er</sup>. genre. *MENOBANCHUS* : branchies persistantes, deux rangées de dents à la mâchoire supérieure, une seule à l'inférieure; quatre pieds, quatre doigts à chaque pied.

*Menobanchus lateralis* : une ligne noire partant des narines et passant sur les yeux, s'élargissant sur les flancs et se rétrécissant sur la queue (c'est le *Triton lateralis* Say), PL. XVI.

*Menobanchus tetradactylus* : deux rangées de dents à chaque mâchoire (1); une duplication de la peau, formant un collier sur la partie supérieure du cou en avant des branchies.

---

(1) Ce caractère est contraire à celui que l'auteur donne pour le genre.

2<sup>e</sup>. genre. *ABRANCHUS* : les branchies manquent à toutes les périodes de l'existence ; quatre fortes jambes ; cinq doigts aux extrémités postérieures et quatre à celles de devant ; le bord externe du pied frangé ; les deux doigts externes des pieds postérieurs palmés.

Espèce : *Abranchus alleghaniensis*, PL. XVII. *Salamandra gigantea* Barton. *Salamandra alleghaniensis* Michaux.

M. Harlan ayant eu occasion de voir la dénomination d'*Abranchus* donnée à un genre de mollusques par M. Van Hasselt, croit devoir changer le nom qu'il avait donné à ce genre, et propose, dans la note supplémentaire, la dénomination suivante en rectifiant un peu les caractères de ce genre.

Genre *MENOPOMA* : opercules persistans et remplaçant les branchies qui manquent dans tous les âges ; cinq doigts aux extrémités postérieures, quatre aux antérieures ; le bord du pied frangé ; deux doigts extérieurs des pieds antérieurs palmés.

Sp. *Menopoma alleghaniensis* (Harlan). *Abranchus alleghaniensis*. (Ann. du lycée de New-York, t. I, p. 253.)

*Salamandra alleghaniensis* Michaux : *S. gigantea* Barton. *Vulgo Hell-Bender, le diable des bourbiers* : tête large, bouche ample, ligne noire passant sur les yeux, corps de couleur d'ardoise, parsemé en dessus de taches obscures, queue comprimée.

Habitudes : carnivore, extraordinairement vorace ; vit dans l'eau, de vers, de poissons ou de crabes, etc. ; habite les rivières *Alleghani* et *Ohio*.

LESS.

225. VOYAGE AUTOUR DU MONDE, fait par ordre du roi ; par M. de Freycinet ; partie zoologique, par MM. QUOY et GAIMARD (Voy. le Bull. d'août, n<sup>o</sup>. 95.)

Dans notre dernier extrait, nous avons rapporté les noms et les phrases caractéristiques des poissons nouveaux qui sont décrits dans les livraisons 8<sup>e</sup>. et 9<sup>e</sup>. Nous allons maintenant terminer l'analyse de la partie zoologique de cet ouvrage, qui a pour objet les animaux vertébrés, par l'énumération des poissons figurés dans les 8<sup>e</sup>., 9<sup>e</sup>., 10<sup>e</sup>. et 11<sup>e</sup>. livraisons.

8<sup>e</sup>. Liv. Pl. 43. *Requin à nageoires noires*. — Pl. 44. *Leiche Laborde* ; *Picarel Raillard* ; *Pentapode bandelette*. — Pl. 45. *Plectropome ponctué* ; *Ophisure alternant* ; *Baliste Pellion*. — Pl. 46. *Baliste Praslin* ; *Baliste Medina*. — Pl. 47. *Baliste Lamouroux*



*Baliste Ayraud.* — Pl. 48. *Curimate Gilbert*; *Hydrocin Faucile*; *Saurus varié*.

9<sup>e</sup>. Liv. Pl. 49. *Bagre barbu*; *Pimélode Quelin* — Pl. 50. *Turbot à longs filets.* — Pl. 51. *Ophisure long-muscu*; *Anguille marbrée.* — Pl. 52. *Murène Prat-Bernon*; *Murène peinte.* — Pl. 53. *Percophis Fabré*; *Sillago maculé.* — Pl. 54. *Girelle Gaimard*; *Cheilium doré.*

10<sup>e</sup> Liv. Pl. 55. *Anampsès Cuvier*; *Gomphose Lacépède.* — Pl. 56. *Girelle raie aurore*; *Girelle Duperrey*; *Girelle Geoffroy.* — Pl. 57. *Scorpène de Vaigieu.* — Pl. 58. *Serran rayonnant*; *Serran Bandelette.* — Pl. 59. *Muge multibande*; *Muge Chrétien*; *Muge Ferrand.* — Pl. 60. *Esclave six-lignes*; *Eléotris noir*; *Scolopsis rayé.*

11<sup>e</sup>. Liv. Pl. 61. *Thon bicaréné*; *Temnodon heptacanthé*; *Sériole bipinnulé.* — Pl. 62. *Sidjan marbré*; *Sidjan Magnihac*; *Piméleptère Marciac*; *Chétodon miliaire*; *Chétodon Tauxay*; *Glyphisodon Vidal.* — Pl. 63. *Aspisure Lamarche*; *Acanthure argenté*; *Acanthure strié.* — Pl. 64. *Pomacentre ponctué*; *Pomacentre bleu*; *Glyphisodon azur.*; *Glyphisodon unio cellé.* — Pl. 65. *Rason Léchuse*; *Labre Arago*; *Baudroie géographique*; *Carunx six-bandes*; *Diodon bleu.*

La plaque 66 contient les premières figures de mollusques. (Voy. l'art. 99 dans le *Bulletin* du mois d'août.) DEM..ST.

226. MÉMOIRE SUR LE CANAL ALIMENTAIRE ET LES ORGANES REPRODUCTEURS DES POISSONS, par H. RATHKE. (*Neueste Schiften der naturforschenden Gesellschaft in Danzig*, t. 1, 5<sup>e</sup>. liv., 1824.)

Le mémoire dont nous donnons ici un extrait comprend à lui seul toute la troisième livraison du journal, forte de 211 p. L'auteur entre dans les détails les plus minutieux sur la forme, la disposition et l'anatomie intime des deux appareils qui sont le sujet de son travail. Quoique ce mémoire soit écrit un peu longuement, il n'en est pas moins un des meilleurs que nous ayons sur l'anatomie des animaux. L'auteur s'est borné à n'exposer que les faits qu'il a lui-même observés, et d'où il tire les considérations générales qui découlent naturellement d'observations comparées, sans se livrer à des spéculations uniquement fondées sur des principes préconçus. Le seul défaut de ce travail est de n'être relatif qu'à un très-petit nombre de genres, à ceux seulement qui se trouvent dans les eaux de Dantzick, de manière qu'il ne peut pas être considéré comme une vé-

ritable anatomie comparée des poissons. En tête du mémoire, M. Rathke donne la liste des espèces qui ont été l'objet de ses recherches ; elle comprend : les *Muraena anguilla* ; *Anumodytes Tobianus* ; *Gadus Callarias*. *G. Lota* ; *Blennius viviparus* ; *Gobius niger* ; *Cottus Scorpius*, *C. Gobio* ; *Pleuronectes Platessa*, *Pl. Flessus*, *Pl. Linanda*, *Pl. maximus*, *Pl. Passer* ; *Perca fluviatilis*, *P. Lucioperea*, *P. Cernua* ; *Gasterosteus aculeatus*, *G. Pungilius*, *G. spinochia* ; *Scomber Scombrus* ; *Cobitis barbatula*, *C. Tænia*, *C. fossilis* ; *Silurus Glanis* ; *Salmo Salar*, *S. Trutta*, *S. Goedenii*, *S. Eperlanus*, *S. Spirinchus*, *S. Thymalus*, *S. Maræna*, *S. Marænula* ; *Esox Lucius*, *E. Belone* ; *Clupea Harengus*, *C. Sprattus*, *C. Alosa* ; *Cyprinus Carpio*, *C. Gobio*, *C. Tinca*, *C. Carassius*, *C. Gibelio*, *C. Dobula*, *C. Rutilus*, *C. erythrophthalmus*, *C. Jeses*, *C. Aspius*, *C. Alburnus*, *C. Vimbo*, *C. Brama*, *C. cultratus*, *C. Ballerus*, *C. latus* ; *Syngnathus Ophidion* ; *Cyclopterus Lumpus* et *Acipenser Sturio*.

Ce mémoire est divisé en deux sections relatives aux deux appareils, dont l'auteur fait connaître l'organisation. La première section se partage ensuite en dix paragraphes, dont les titres sont : des glandes salivaires ; forme extérieure et disposition du canal alimentaire en général ; première partie du tube intestinal, comprenant l'œsophage et l'estomac ; valvule pylorique ; partie moyenne du tube intestinal ( le duodénum et les intestins grêles ) ; troisième partie du tube intestinal ou colon ; appendices pyloriques ; de l'insertion des vaisseaux dans le canal alimentaire ; de la communication de la vessie natatoire dans le tube intestinal ; disposition et rapport du canal alimentaire ; attache du tube intestinal ; des amas de graisse dans la cavité abdominale.

L'auteur a remarqué qu'en général chez toutes les espèces qui manquent d'appendices pyloriques, on trouve des glandes salivaires buccales, et les exceptions à cette règle sont très-rares.

Le canal alimentaire peut être partagé en quatre principales parties : l'œsophage, l'estomac, les petits intestins et le colon ; mais ces quatre parties ne sont pas toujours bien distinctes, et l'estomac, surtout, manque fort souvent ; dans plusieurs poissons tels que l'*Esox Belone*, le *Cobitis* et le *Syngnathus Ophidion*, le canal alimentaire ne forme ni dilatation remarquable ni circonvolutions, et se rend en ligne droite, de la bouche à l'anus. Chez d'autres, il ne forme également point de poche ou esto-

mac, mais il se replie plus ou moins sur lui-même. Dans les poissons qui n'ont point d'estomac, l'œsophage est d'ordinaire placé dans le plan médian du corps ; dans ceux, au contraire, qui ont un estomac, l'œsophage se dirige comme chez les mammifères, plus ou moins à gauche : le cardia étant presque toujours placé dans cette région de la cavité abdominale.

L'œsophage est en général fixé par du tissu cellulaire au péricarde et à la colonne vertébrale, et chez les espèces où il se prolonge de beaucoup au delà du cœur, il est suspendu par un ligament spécial qui le fixe à la colonne vertébrale, et quelquefois il est retenu encore par deux autres ligaments qui se rendent sur les côtés de la cavité abdominale. Dans le *Coltus Scorpis* on trouve en outre deux muscles larges, plats et épais qui naissent sur les trois premières côtes, et se dirigent en avant pour se fixer au milieu de l'œsophage, immédiatement en arrière du cœur.

L'estomac des poissons présente souvent un appendice latéral plus ou moins ample et en forme de poche ; en thèse générale, cet appendice est long lorsque la cavité abdominale est allongée, et court lorsque cette dernière est peu étendue ; dans l'*Ammedytes Tobianus* cet appendice a une longueur très-considérable et s'étend dans toute l'étendue de la cavité abdominale en dépassant même l'anus.

Dans un grand nombre de poissons la surface intérieure de l'estomac est recouverte d'un réseau fibreux dépendant de la muqueuse, et passant librement sur les plis que forme cette dernière membrane.

L'estomac est séparé de l'intestin par une valvule pylorique plus ou moins large selon les espèces. Cette valvule est d'autant plus épaisse qu'elle est plus courte, et vice versa ; elle est courte dans le *Cyprinus*, le *Cyclopterus lumpus*, le *Cobitis Barbatula*, le *Clupea*, etc. ; elle est très-longue, au contraire, dans le *Cobitis fossilis*, les *Pleuronectes*, le *Muraena anguilla*, etc. L'auteur n'a jamais pu découvrir des glandes dans l'épaisseur des parois de l'intestin grêle.

Suivant ERMANN (1) et BISCHOFF (2), le *Cobitis fossilis* respire en partie par le canal intestinal, et pousse par l'anus l'air privé

(1) Gilbert, *Ann. der Physik*, t. 30, p. 160.

(2) Schweigger, *Journal für die Chemie*, t. 2, p. 1.

d'oxygène. L'auteur pense que d'autres poissons sont dans le même cas, tels que le *Cyclopterus Lumpus*, le *Cottus Scorpius*; dans le premier il trouve l'estomac gonflé d'air, et le second laisse souvent échapper de l'air par l'anus; mais il reste à savoir si cet air est pris à l'extérieur, ou bien s'il se dégage par l'effet de la déjection.

Les appendices pyloriques varient considérablement tant par leur nombre que par leur forme; ce sont des espèces de cœcums entourant l'intestin grêle près du pylore; mais M. Rathke n'a pas pu en déterminer les fonctions; tout ce qu'il a pu remarquer, c'est qu'on n'y trouve que très-rarement des matières alimentaires, et ils ne renferment d'ordinaire qu'une substance glaireuse, épaisse, mais d'une consistance moins grande que celle qui se trouve dans l'estomac. Le nombre de ces cœcums est très-variable; on en trouve : 1 dans l'*Ammodytes Tobianus*; 2 dans plusieurs *Pleuronectes*; 5 dans le *Perca Cernua*; 4 dans le *Cottus Scorpius*; de 15 à 20 dans le *Hareng*; de 80 à 85 dans le *Clupea Alosa*, et 200 dans le *Scomber Scombrus*. Dans toutes les espèces qui manquent d'estomac, ces appendices manquent également; mais cette règle offre quelques exceptions dans la proposition contraire : ces cœcums ne se trouvent point dans le *Muraena Anguilla*, le *Cobitis Barbatula*, l'*Esox Lucius* et le *Gasterosteus Pungitius* quoique l'estomac soit bien distinct dans ces poissons.

La vessie natatoire communique souvent avec le canal alimentaire, par le moyen d'un ou de deux canaux. Dans le *Gadus Callarias* et le *G. aculeatus* elle ne communique, au contraire, aucunement avec le tube intestinal. Lorsqu'il existe une communication, la longueur et l'orifice du canal varient considérablement. Dans les *Cyprinus* elle s'ouvre dans l'œsophage, et prouve, par sa disposition, qu'elle est l'analogue des poumons des animaux aériens. Dans le *Cobitis* et le *Salmo Eperlanus* elle s'ouvre également dans l'œsophage, mais plus en arrière que dans le *Cyprinus*, et son canal perce le sphincter de l'œsophage. Chez certaines espèces de *Clupea* la vessie natatoire s'ouvre par deux orifices dans le canal intestinal. Chez le *Clupea Harengus*, l'un de ses canaux est fort large et s'ouvre au fond de la poche de l'estomac; et outre ce canal il y en a encore un autre qui s'ouvre dans le colon, au côté gauche de l'orifice des organes génitaux.

La seconde section du mémoire, relative à l'appareil génital, est divisée en quinze paragraphes dont les titres sont : *Des appareils génitaux en général ; du rapport en nombre des organes de la génération ; situation et longueur des organes génitaux ; attaches des organes de la génération ; dépendances des appareils génitaux ; du squelette ; de l'influence des divers viscères sur la forme extérieure des parties de la génération ; des variations que présente la forme extérieure des testicules ; des canaux excréteurs des organes de la génération ; de l'organisation intérieure de l'ovaire ; des plis de l'ovaire ; de l'organisation intérieure des organes mâles ; de la manière dont les poissons se débarrassent des œufs et du sperme ; distribution des veines sur les organes génitaux ; des organes accessoires de l'appareil génital ; des organes extérieurs de la génération.*

Les organes génitaux femelles varient en général beaucoup d'une espèce à l'autre. Ils forment d'ordinaire une poche fermée de toute part et communiquant à l'extérieur par un canal excréteur. Cette poche est divisée dans son intérieur par des cloisons de la même manière à peu près que le feuillet des mammifères ruminans. Ces lames sont tantôt disposées suivant la longueur, et tantôt suivant la largeur du sac que forme l'ovaire ; et c'est sur ces cloisons que naissent les germes. Dans d'autres espèces, ces lames sont remplacées par de simples saillies, ou des appendices coniques, ou en massues, garnissant la partie de la poche.

Chez les *Clupea*, le *Cobitis Barbatula*, et le *Blennius viviparus*, le sac est simple et ne porte de germes que dans sa partie antérieure ; la postérieure qui en est dépourvue ne sert qu'à recevoir les œufs après qu'ils se sont détachés des parois ; et l'auteur lui donne de là le nom de *Trompe*. Cette poche est souvent unique, et lorsqu'il en existe deux, elles se réunissent dans leur partie postérieure en un canal commun plus ou moins long, qui s'ouvre au dehors entre l'anus et l'orifice des organes urinaires. C'est ce canal que l'auteur appelle l'*oviductus*.

Telle est la forme ordinaire que présentent les organes femelles dans les poissons et que l'on peut considérer comme type ; les autres formes n'étant que des modifications plus ou moins fortes de celle-ci.

Dans certaines espèces, chaque poche ne présente qu'une simple table dont un des côtés porte seul de ces lames ou feuil-

lets dont nous venons de parler , comme , par exemple , dans le *Salmo Salar* , le *Muraena Anguilla*, etc. Pour ramener cette forme à celle que nous avons indiquée comme type , on n'a qu'à se figurer que le sac est coupé en deux suivant sa longueur , et qu'il est privé d'une de ses moitiés : la moitié restante présente ainsi une lame très-large , ayant sa face unie tournée vers les intestins , et celle portant les germes dirigée en dehors vers les côtes , de manière que les germes se trouvent dans la cavité générale du corps.

Quant aux trompes et à l'oviductus , ils subissent également de grands changemens ; dans le *Muraena Anguilla*, l'*Acipenser Sturio* , etc. , ils ont totalement disparu , et les œufs , après être tombés dans la cavité du corps , sortent par une ouverture de la vulve qui communique de celle-ci à l'extérieur.

Chez le *Salmo Eperlanus* et le *S. Spirinchus*, on trouve deux cloisons membraneuses longitudinales, adhérentes par l'un des bords au dos , et par l'autre à la face ventrale du corps , de sorte que la cavité viscérale est divisée en trois portions , dont les deux latérales font l'office de trompes , et dont la moyenne renferme le canal alimentaire et les autres viscères.

Les 2 cavités latérales se réunissent près de l'anus , à l'endroit où se trouve l'orifice de l'oviductus chez les autres poissons.

Chez les *Petromyzon* la cavité abdominale qui fait en même temps les fonctions de trompe , s'ouvre par un canal court dans le tube alimentaire qui donne passage aux œufs.

Une autre forme principale que présentent les organes génitaux femelles dans les poissons se fait remarquer dans les *Raia* et le *Squalus*; chez eux les sacs des ovaires sont séparés en deux dans une direction transversale , et les trompes s'écartent de la partie ovigère.

Les organes génitaux mâles des poissons osseux offrent en général une forme qui ressemble beaucoup à celle des ovaires dans les mêmes espèces : c'est également un sac membraneux qui se rétrécit en arrière et se continue avec le canal déférent. Ce sac est rempli d'une masse épaisse , composée de petits tubes très-grêles , adhérens par l'une de leurs extrémités qui est aveugle aux parois du testicule , et ouverte par l'autre qui est dirigée vers l'intérieur de la poche que forme le dernier , et ces tubes , qui renferment le sperme , sont réunis entre eux par un tissu fibreux.



Lorsqu'il y a deux testicules, ils se réunissent dans leur partie postérieure en un canal commun communiquant avec l'urètre qui lui-même s'ouvre en arrière de l'anus.

Dans certaines espèces, comme le *Blennius viviparus*, il existe une seconde glande sécrétoire, qui entoure le déférent, et chez le *Gobius niger* on en trouve encore une troisième impaire.

Dans la plupart des poissons, de même que chez les autres animaux à coupe symétrique, les organes génitaux sont pairs, mais on en trouve aussi un assez grand nombre, comme nous venons de l'indiquer, où ces organes sont impairs, et alors le testicule est tantôt à droite, tantôt à gauche, et tantôt mitoyen.

S...s.

227. EXPLICATION DU SYSTÈME NERVEUX DES ANIMAUX INVERTÉBRÉS ;  
par M. SERRES, M. D. (*Ann. des Sc. natur.*, t. III, p. 377.)

Le règne animal comprend deux grandes séries d'êtres organisée, les animaux vertébrés et les animaux invertébrés. Les premiers se distinguent des seconds, suivant M. Serres, par l'axe cérébro-spinal ; de sorte que le système nerveux des animaux invertébrés correspondrait seulement aux ganglions intervertébraux et leurs radiations chez les animaux vertébrés. Pour confirmer cette détermination bien hardie, il a essayé de ramener le système nerveux des différentes classes des invertébrés au type unique de système ganglionnaire, et il est arrivé à cette conséquence remarquable que, de même que le système nerveux des classes inférieures des vertébrés offre une analogie parfaite et graduelle avec les divers états provisoires du système nerveux de l'embryon chez les classes supérieures, de même aussi les embryons des invertébrés supérieurs répéteraient les formes des invertébrés inférieurs, c'est-à-dire que les formes transitoires observées dans les invertébrés supérieurs restent permanentes dans les invertébrés inférieurs. Cette manière d'envisager le système nerveux des animaux invertébrés est fondée sur l'examen des embryons des invertébrés supérieurs, les larves d'insectes, comparés au système nerveux de certains vers et des mollusques. En effet, on voit d'abord le système nerveux des larves, se développant toujours comme dans les classes supérieures de la circonférence au centre, 1°. être d'abord composé de deux parties distinctes, isolées, disjointes, écartées (1<sup>re</sup> époque) ; 2°. par les progrès du dé-

veloppement des parties se rapprochant en allant à la rencontre l'une de l'autre , la jonction s'opère en premier lieu autour de l'œsophage ( 2<sup>e</sup>. époque ) ; les ganglions œsophagiens sont alors seuls réunis.

Plus tard l'extrémité opposée vers les ganglions inférieurs se réunit (3<sup>e</sup>. époque); alors le système nerveux s'est rejoint à ses deux extrémités ; plus tard , sur le milieu de la larve , les deux portions du système nerveux se réunissent, l'animal est parfait alors , et ne trouve d'analogue que dans les classes des vertébrés qui lui sont immédiatement supérieurs.

Le ver lombrical de l'homme et du cheval a ses deux portions de système nerveux séparées , ainsi que le *Bulla aperta* , comme dans le premier état de la larve.

La *Clio boréale*, les *Doris*, l'*Aplysie* , la *Tritonie*, la *Sèche* , l'*Escargot* , l'*Helice vigneronne*, n'ont que les ganglions œsophagiens réunis. Le reste du système nerveux est inférieurement séparé comme dans le deuxième état de la larve. Enfin , chez la *Mulette des peintres*, la portion moyenne du système nerveux seulement n'est pas réunie ; c'est l'état du système nerveux à la troisième période de la vie embryonnaire de l'insecte. ( 3<sup>e</sup>. état de la larve). Il en résulterait donc cette proposition générale : *Sous le rapport du système nerveux , les mollusques sont des embryons plus ou moins avancés des larves d'insectes.*

On comprendrait alors pourquoi les mollusques n'ont point d'axe nerveux continu sur la ligne médiane du corps , comme beaucoup de vers , tous les insectes et les crustacés ; les mollusques restent toujours au dessous de cet état. DEFERMON.

228. FAMILLES DU RÈGNE ANIMAL, etc. , par M. LATREILLE. (Voy. le *Bullet.* de juin , n<sup>o</sup>. 214 , et juillet , n<sup>o</sup>. 307. ) MOLLUSQUES et ANNÉLIDES de M. Cuvier.

Nous avons exposé dans un article à part l'esprit et la marche de cet important ouvrage , en ce qui concerne les animaux vertébrés ; nous allons aujourd'hui remplir la même tâche à l'égard des mollusques.

Nous rappellerons d'abord l'*Esquisse* de cet ouvrage publiée à l'avance, et sur laquelle nous avons donné un article dans le *Bulletin* de mai , n<sup>o</sup>. 99 ; cette *Esquisse* présentait plus spécialement, pour les Mollusques, un avant-goût de l'ensemble du travail de M. Latreille. Nous mentionnerons aussi le *tableau analytique des*

*Familles naturelles des animaux composant l'embranchement des Mollusques*, inséré dans les *Annales des sciences naturelles* de nov. 1824, lequel offre en regard l'ensemble des coupes admises pour ces animaux par M. Latreille. On ne trouve dans son ouvrage qu'une seule famille ajoutée à celles qui sont indiquées dans ce tableau, celle des *amphidesmites* dans les conchifères à *manteaux tubuleux*.

M. Latreille divise, comme l'on sait, le Règne animal en trois grandes séries : la 1<sup>re</sup>. celle des VERTÉBRÉS ; la 2<sup>e</sup>. celle des CÉPHALIDIENS ; et la 3<sup>e</sup>. celle des ACÉPHALÉS. Tous les *Animaux mollusques* de M. Cuvier sont compris dans la 2<sup>e</sup>. série, sauf les *Acéphalés sans coquilles*, qui se trouvent rejetés fort loin d'eux dans la 3<sup>e</sup>. série, M. de Latreille suivant en cela la marche adoptée par M. de Lamarck. M. de Blainville, tout récemment encore, a cependant cru devoir conserver entre ces animaux des rapports analogues à ceux de la méthode de M. Cuvier. Cette divergence singulière sur le rapprochement immédiat, ou le très-grand éloignement d'un groupe d'êtres aussi considérable entre les naturalistes les plus éminens, appelle de nouveaux faits qui aident enfin à décider la question, et il est urgent que toutes les incertitudes à ce sujet soient fixées ; car les rapports naturels de ces animaux devant porter sur des caractères de première importance dans l'animalité, on ne peut rester plus long-temps dans le doute sur leurs véritables analogies, sans accuser l'insuffisance de nos moyens d'observation.

Les séries de M. Latreille sont divisées en RACES ; la 2<sup>e</sup>. de ces séries, ou les céphalidiens, comprend les 2<sup>e</sup>. et 3<sup>e</sup>. *grandes divisions* du règne animal de M. Cuvier. Nous ne saurions disconvenir que nous préférions les 4 grandes coupes de M. Cuvier aux 3 séries de M. Latreille, la 2<sup>e</sup>. de celles-ci réunissant des animaux qui nous paraissent bien convenablement séparés par les deux coupes primordiales de M. Cuvier. Sans doute, le point de la difficulté est alors dans les rapports des annélides, soit avec les mollusques, soit avec les animaux articulés proprement dits, et aussi dans les analogies des Cirripèdes avec les Annélides. On ne saurait non plus nier que les coupes que M. Latreille établit dans sa 2<sup>e</sup>. série ne satisfassent très-convenablement l'esprit. Il partage cette série en trois races, savoir, les *Mollusques*, les *Elminthoïdes* (pour les cirripèdes et les annélides), et les *Condylopes* (qui comprennent les crista-

cès, les arachnides, les myriapodes et les insectes). On voit par là que les Cirripèdes de M. Cuvier sont séparés des mollusques, mais qu'ils les suivent immédiatement dans la méthode de M. Latreille; tandis qu'ils les terminent pour M. Cuvier. Dans tout cela nous concluons que la science demande un législateur pour faire cesser ces perpétuelles fluctuations, puisque rien n'est stable dans la méthode même, l'ordre et le nombre des coupes primordiales.

La 1.<sup>re</sup> Race, les *Mollusques*, est divisée en deux grandes Branches, les *Phanérogames* qui ont besoin d'un accouplement pour se reproduire, et les *Agames*, qui ne s'accouplent pas. Les premiers, les *Phanérogames*, sont partagés en deux sections, les *Ptérygiens*, qui comprennent les deux classes *Céphalopodes* et *Ptéro-podes*, et les *Aptérygiens*, qui n'en renferment qu'une, les *Gastéropodes*. Ces deux grandes coupes des *Phanérogames* et des *Agames* sont heureusement introduites, et seront adoptées généralement. Fondées sur des considérations analogues à celles qui ont guidé M. de Blainville dans l'ordonnance générale des mollusques, elles sont bien préférables aux divisions primordiales formées d'après la génération monoïque, dioïque ou hermaphrodite, qui dérangent des rapports importants. Les 2 coupes secondaires, *Ptérygiens* et *Aptérygiens*, sont aussi très-propres à faire saisir les rapports généraux des animaux qu'elles séparent.

Dans l'impossibilité où nous sommes de faire connaître l'ensemble des modifications que M. Latreille a apportées aux méthodes reçues, et de signaler tous les nouveaux noms qu'il a introduits dans la science pour les coupes diverses qu'il a instituées, nous nous bornerons à examiner rapidement chacune des classes de son système.

CÉPHALOPODES. Les idées fausses que l'on a eues jusqu'à présent sur l'immense série des Céphalopodes, et cependant la nécessité où l'on s'est trouvé de tenir compte, dans l'ordonnance de cette classe, des rapports supposés des êtres de cette série avec les autres céphalopodes, et par conséquent de l'ouvrage de Denys de Montfort, ont rendu tous les travaux de ce genre tout-à fait inexacts. Toute discussion de détail serait donc superflue au sujet de la classe qui nous occupe. M. Latreille a cru devoir adopter les deux ordres du Dr. Leach, que nous avons nous-mêmes admis, les *Décapodes* et les *Octopodes*; mais ses familles ne sont plus les nôtres. Il partage ainsi les Décapodes :

1<sup>re</sup>. famille, POLYTHALAMES. 2<sup>e</sup>. famille, ENTÉROSTÉS.

La 1<sup>re</sup>. famille de M. Latreille renferme les neuf premières familles de notre classification. Cette famille gigantesque est divisée en 4 tribus, orthocérates, polycycliques, nautilites; milléporites; et en cela cette manière de procéder ne nous paraît pas heureuse. Nous croyons plus naturel et plus commode de n'admettre d'autres coupes dans les familles que celles des genres, et nous pensons que la *tribu* doit être une coupe d'un ordre supérieur aux *familles*; mais on conçoit qu'ici M. Latreille a suivi les règles générales qu'il a adoptées pour l'ensemble du règne animal. Le reproche fondé qu'on peut faire à M. Latreille pour sa première famille, est d'avoir adopté, sans examen, l'ensemble de tous les genres de Montfort, et ceux établis par MM. de Lamarck, DeFrance et Sowerby, au nombre de plus de 90, sans éviter les doubles emplois qui résultent de cette réunion. Sans vouloir ici citer nos propres travaux, nous croyons qu'on pensera que M. Latreille n'a pas assez tenu compte de ce que nous avons fait sur les Céphalopodes; nous nous étions efforcés de débrouiller le chaos que présentait cette classe, autant que l'état des choses le permettait alors, et en reconrant aux sources originales. Nous avons établi plusieurs familles sur des bases solides et naturelles, et réduit tous les genres de Montfort à un petit nombre de coupes génériques. En s'attachant plutôt à rectifier, améliorer notre classification qu'à en donner une nouvelle, il eût évité une confusion à laquelle il ne pouvait échapper. En effet, M. Latreille a placé l'ychthyosarcolithe au milieu des bélemnites; il paraît reconnaître dans celles-ci une foule de genres donnés par Montfort, et dont quelques-uns ne sont que des piles d'alvéoles; il a éloigné les Baculites et les Hamites de leurs véritables congénères, les ammonites, etc., etc. Enfin toutes les tribus de cette immense famille forment un assemblage peu convenable et qui ne peut être adopté. — Les *Entérostés* répondent à notre famille des Sèches. — Les Octopodes sont divisés par M. Latreille en deux familles, les *Acochlides* pour les Octopodes dépourvus de coquilles, et les *Cymbicochlides* pour ceux qui en ont une. Nous ferons observer que cette séparation rompt des rapports intimes, et que d'ailleurs les Ocythoés ne peuvent former un genre distinct des Argonautes. (*La suite au prochain numéro.*)

229. DEUTSCHLANDS FAUNA, etc. Faune d'Allemagne par des figures d'après nature et des descriptions, par J. STURM. — VERS, 5<sup>e</sup>. et 6<sup>e</sup>. cahiers. Nuremberg 1821 et 1823; J. Sturm.

Ces deux cahiers, déjà anciens, viennent seulement de nous parvenir, et personne à Paris n'en avait entendu parler. Nous demandons comment il se fait que la librairie allemande soit si lente à fournir les suites des ouvrages par livraisons, auxquels on a souscrit? Le 5<sup>e</sup>. cahier contient le *Système des Gastéropodes terrestres et fluviatiles de l'Europe*, spécialement sous le rapport des espèces qui se trouvent en Allemagne et en Suisse, par M. Hartmann. Ce travail est donné comme introduction à la connaissance de ces espèces; il reproduit avec quelques changemens les idées systématiques dont nous avons déjà donné connaissance dans le Bulletin (février 1825, n<sup>o</sup>. 217), et il est précédé de considérations générales sur les divisions méthodiques de ces animaux. Voici l'indication du système de M. Hartmann, pour les *Gastéropodes* seulement, tel qu'il l'offre aujourd'hui.

#### 1<sup>re</sup>. ordre. PNEUMONÉS

1<sup>re</sup>. Div. TÉLÉOGROPHILES. (an Téléogéophiles?)

1<sup>re</sup>. Famille. Tentacules acuminés et contractiles.

Genre 1. *Pomatias* (*Cyclost. maculatum, obscurum, etc.*)

2<sup>e</sup>. Fam. Tent. obtus, rétractiles.

G. 2. *Cyclostoma*.

II<sup>e</sup>. Div. GROPHILES (an Géophiles?).

A. Monogynes.

1<sup>re</sup>. Fam. Tentac. en massue, yeux derrière.

G. 3. *Auricella* (*Carychium* Müller).

2<sup>e</sup>. Fam. Tentac. tout cylindriques.

G. 4. *Acme* (*Carychium lineatum* Drap.)

B. Hermaphrodites.

1<sup>re</sup>. Fam. Tentac. tout cylindriques.

G. 5. *Clausilia*. 6. *Condrus* (Cuvier; *Pupa* Lam.) 7. *Pupa*. 8. *Bulinus*. 9. *Helix*. 10. *Lucena*. 11. *Daudebartia*. 12. *Lima-cina* (*Helico-Limax* Fer.) 13. *Arion*. 14. *Limax*. 15. *Testacella*.

2<sup>e</sup>. Fam. Tentac. aplatis.

G. 16. *Amphibulina*.

B. TOME VI.



III<sup>e</sup>. Div. LIMNÉOPHILES.

1<sup>re</sup> Fam. Tentac. triangulaires.

G. 17. *Linneus*.

2<sup>e</sup>. Fam. Tentac. sétacés.

G. 18. *Physa*. 19. *Planorbis*. 20. *Ancylus*.

2<sup>e</sup>. ordre. BRANCHIFÈRES.

1<sup>re</sup> Div. TÉLÉOCHYDROPHILES.

G. 21. *Nerita*. 22. *Valvata*. 23. *Paludina*. 24. *Hydrobia* (petites Paludines. ).

Le tableau systématique des genres est suivi d'une liste des espèces reconnues jusqu'à présent en Allemagne, et d'une autre liste supplémentaire pour d'autres coquilles qui appartiennent plus spécialement aux cantons français ou italiens de la Suisse.

Nous ferons observer que le genre aujourd'hui appelé *Aeme* par M. Hartmann correspond à son genre *Acicula* du *Nou Alpina*: il donnait alors le nom d'*Aeme* à des espèces de Rissoa (sous-genre des Paludines), coquilles marines qu'il avait d'abord crues être fluviatiles et indigènes à la Suisse.

Son genre *Luccina* nous est inconnu; il paraît établi pour une nouvelle coquille qu'il nomme *L. pulchella*. Son genre *Daudebartia*, qu'il a bien voulu nous dédier, est formé pour nos *Helix* (*Helicophanta*) *rufa* et *brevipes*. M. Hartmann introduit dans la liste des coquilles d'Allemagne un genre dont il n'a pas fait mention dans son tableau systématique, sous le nom de *Lithoglyphus*; l'espèce est appelée *eburneus* et paraît due à M. Megerle.

L'on voit figurer dans la liste de M. Hartmann, mais dans une seconde colonne destinée aux espèces faites aux dépens de celles antérieurement connues, une foule de noms nouveaux. Il est à désirer qu'il donne bientôt la description et la figure de ces coquilles, afin qu'on puisse se fixer sur leur valeur. Trois planches accompagnent ce 5<sup>e</sup>. cahier; la 1<sup>re</sup>. et la 5<sup>e</sup>. sont destinées à représenter les détails des caractères génériques; la 2<sup>e</sup>. donne la Testacelle, l'Arion et la Limax.

Le 6<sup>e</sup>. cahier donne la description et les figures des espèces suivantes: *Auricella Carychiun*; *Aeme lineata*; *Cyclostoma elegans*; *Helix aspersa*, *mutabilis* (*sylvatica* Drap.), *cristallina* var. *eburnea*.—*Cristallina*, *Personata*; *holosericea*; *PupaDoliolum*, *Bulinus variabilis* (*acutus* Drap. B.); *Planorbis cristatus*, *imbricatus*, *nitidus*, *lenticularis* (*complanatus* Drap.)

Les figures de toutes ces espèces, assez bien dessinées, sont horriblement enluminées. ( *Voy. Bullet. de mai n°. 100.* ) F.

250. MINERAL CONCHOLOGY OF GREAT-BRITAIN, etc. Conchologie minérale de la Grande-Bretagne, etc., continuée par J. D. C. SOWERBY, n°. LXXXIII. ( *Voy. le Bull. de févr. n°. 215.* )

Ce nouveau cahier contient, 1°. *Clavagella coronata* Desh. — 2°. *Nautilus globatus, multicarinatus et cariniferus*, nouvelles espèces. — 3°. *Fissurella græca* ( *Patella* Lin. ) — 4°. *Patella lata, ancyloïdes* et *nana*, nouv. esp. — 5°. *Cypris Faba* ? Desm. qu'on ne s'attend pas à trouver dans un ouvrage spécialement consacré aux mollusques. Ce qui a déterminé l'auteur à le donner ici, c'est, dit-il, la grande ressemblance de ce petit fossile avec une coquille bivalve, et son importance comme marque caractéristique de certaines couches de terrain. En Angleterre on ne le trouve que dans l'argile de Tetsworth ou de Weald, et dans les sables qui sont au-dessous; en France, on l'a assigné à la 2<sup>e</sup>. formation d'eau douce, et on l'a trouvé accompagné de Paludines et de Syrènes comme en Angleterre. Le prof. Sedgwick est le premier qui l'ait trouvé dans l'île de Wight. Le Dr. Fitton l'a découvert récemment à Hollington, auprès d'Hastings, où il se trouve dans le grès, avec une petite Paludine et une Syrène.

F.

251. SUR L'EMPLOI DE L'OPERCULE DANS L'ÉTABLISSEMENT OU LA CONFORMATION DES GENRES DE COQUILLES UNIVALVES, par M. H. DE BLAINVILLE. ( *Voy. le Bullet. de sept., n°. 100.* )

M. de Blainville fait d'abord remarquer qu'un mollusque monoïque ou hermaphrodite, quelque complète que soit sa coquille, n'est jamais pourvu d'un véritable opercule. On trouve bien dans plusieurs Hélices une lame musculo-crétacée, qui en fait jusqu'à un certain point l'office; mais son mode de formation, sa structure et surtout ses rapports avec l'animal lui-même sont tout différens; c'est ce que Draparnaud a nommé *Epiphragme*, dont la considération est presque sans importance, car des espèces d'Hélices en ont, tandis que d'autres fort voisines n'en forment jamais.

Les coquilles polythalamiques, que l'on soupçonne par analogie appartenir à des mollusques dioïques, paraissent cependant aussi n'avoir jamais d'opercule. Cette partie n'existe donc que

dans les Malacozoaires dioïques, dont la coquille est monothalamé. Cependant tous ces animaux ne sont pas nécessairement pourvus d'opercule; ainsi la plupart des Angyostomes en manquent, comme les Olives (1), les Marginelles, les Porcelaines, les Mitres, les Volutes, les Ovules et même les véritables Vis.

L'opercule de toute coquille siphonostome ou entomostome est constamment corné. Il y en a aussi de cette sorte dans les coquilles à ouverture entière; mais on n'en connaît encore de calcaire que dans cette dernière section. L'opercule du genre *Murex* de Lin., et de ses subdivisions, paraît être constamment onguiculé, c'est-à-dire ovale et composé d'éléments concentriques commençant à une extrémité. M. de Blainville s'en est déjà assuré pour les Fuseaux, les Tritons, les Bécasses, et plusieurs espèces de véritables Rochers.

M. de Blainville ne le connaît pas dans les genres Plenrotome, Pyrula, Fasciolaire, Turbinelle, Colombelle, Struthiolaire et Ranelle. Le genre Cérithie a encore un opercule onguiculé; il en est probablement de même des genres Potamides et Pyrène. Les Mélanopsides et les Planaxes ont aussi un opercule onguiculé, dont le sommet est subspiré au sommet. Le genre Alène a son opercule intermédiaire à celui des Rochers et à celui des Mélanopsides. Le genre Buccin a un opercule lamelleux. Celui des Tonnes et des Harpes est inconnu à M. de Blainville. Les Cassidaires, Casques, Ricinules, Cancellaires, Pourpres et peut-être le Concholepas ont un opercule onguiculé ou onguliforme. Il en est de même de celui des Strombes, où il est quelquefois extrêmement long et étroit, et même de celui des Cônes, quoiqu'il devienne à peu près rudimentaire.

Dans l'ordre des Asiphonobranches, dont la coquille est toujours entière, il a déjà été observé qu'il y a toujours un opercule, mais qu'il est tantôt calcaire corné et tantôt calcaire. Le genre *Trochus* Lin. a constamment l'opercule corné (2), que M. de Blainville a nommé multispiré; il n'a cependant pas vu celui des Cadrans (3). Plusieurs Monodontes ont aussi l'opercule multi-

(1) Nous possédons cependant une petite espèce de ce genre, munie d'un opercule. Elle a été rapportée de l'Amérique méridionale par M. le baron de Humboldt. (F.)

(2) M. de Bl. paraît être ici dans l'erreur, beaucoup d'espèces de ce genre ont l'opercule calcaire. (F.)

(3) Dans les Cadrans l'opercule est corné et *unispiré*. (F.)

spiré ; mais il ne faut pas assurer qu'il en soit de même de toutes les espèces de ce genre. Dans le genre *Turbo* Linn., l'opercule est calcaire ou corné ; mais il offre toujours le caractère d'être paucispire (1). Lorsqu'il est calcaire, la partie calcaire qui s'ajoute en dehors de la partie cornée est un produit de lobes appendiculaires du pied, et présente des formes extrêmement singulières et complètement caractéristiques des véritables espèces.

Les Dauphinules ont un opercule calcaire et chargé à l'extérieur, comme la plupart des Sabots. M. de Blainville n'a pas vu l'opercule de la Turritelle, mais il est probable qu'il ne diffère pas de celui des Scalaires, qui est paucispire et corné.

Les véritables Cyclostomes ont aussi cette espèce d'opercule. Les Paludines, les Valvées, les Ampullaires et les Hélicines ont un opercule corné, rarement calcaire et squameux, c'est-à-dire formé d'éléments appliqués les uns sur les autres ; par conséquent les petites espèces de Sabots à opercule corné ne sont pas des Paludines marines, comme quelques conchyliologistes l'ont dit, la structure de l'opercule étant différente ; au contraire, les Paludines et les Ampullaires pourront très-bien être réunies (2).

Les Mélanies, les Rissoaires et les Phasianelles ont l'opercule subspiré au sommet, et fort rapproché de celui des Ménélopsi-des de la division des Entomostomes. Celui des Phasianelles a cela de particulier qu'il se charge de matière calcaire en dehors, comme celui des Sabots.

Le genre *Nérite* Linn. offre toujours un opercule unispire, calcaire ou corné ; mais dans les Natices il est constamment sans apophyse d'insertion à son bord columellaire, qu'il soit calcaire ou corné, tandis que dans les Nérites, comme dans les Nérithes, où il est toujours calcaire, le bord est constamment armé d'une ou deux apophyses. Dans ces deux derniers genres les espèces peuvent aussi, suivant l'observation de M. de Blainville,

(1) Le genre *Turbo* de Linn. est, comme nous l'avons prouvé, tout-à-fait imaginaire, puisque toutes les espèces qu'on y rapportait appartiennent à d'autres genres. (F.)

(2) En supposant alors qu'on adoptât pour base des distinctions génériques la forme et la nature de l'opercule (qui manque dans le même ordre, qui ne se trouve que dans les Pectinibranches et la famille des Cyclostomes), en rejetant en seconde ligne les caractères communs d'organisation les plus importants : ce qui sans doute n'arrivera pas ! ! (F.)

être distinguées par le travail de guillochis de la face externe.

Enfin la Navicelle, si rapprochée des Nérیتیnes, en diffère cependant par la singulière anomalie de forme et de place de son opercule, qui est quadrilatère, radié et calcaire.

Ainsi la nature calcaire peut se trouver dans toutes les formes d'opercule, quoiqu'on ne la connaisse pas encore dans la multispirée, et ne peut servir à caractériser même les sous-genres, tandis que la forme partage assez bien les familles.

232. PÉTRIFICATIONS TROUVÉES DANS LE CALCAIRE DE TRANSITION EN OSTROGOTHE, décrites et dessinées par J.-W. DALMAN. (*Kongl. Vetensk. Acad. Handlingar*. Stockholm, 1824, p. 368.)

L'auteur rend compte des Pétrifications qui ont été trouvées en creusant le canal de Goetha près de Borensbult en Ostrogothie; en voici l'indication: *Conularia quadrisulcata* Sowerby, *Entomostracites laciniatus*, *caudatus* Wahlenberg; *crassicauda*, *expansus*, *gibbosus*, *pisiformis*, plus une nouvelle espèce nommée *actinurus*; en Mollusques il cite une nouvelle Cardite nommée *carpomorphus*; l'*Anomites plicatella*, les *Pecten reticularis* et *rhomboïdalis*; le *Turbinites bicarinatus* et plusieurs autres espèces non distinctes; *Patellites conicus*?; *Orthoceratites graptolithes*, *imbricatus* et autres espèces non distinctes; le *Madreporites stellaris*. M. Dalman donne la description suivante des espèces nouvelles.

ENTOMOSTRACITES *actinurus*: *oculis in genis*?; *lavis*, *capite rotundato*, *fronte utrinque bituberosâ*; *scuti caudalis laciniis radiantibus* (utrinque 5), *acuminatis*, *intermediis*, *conniventibus*, *scuto anali triplè longioribus*. — Cette espèce doit être placée dans le système entre les *E. granulatus* et *punctatus* de Wahlenberg. La description de la tête a été faite sur un échantillon séparé du corps; ainsi il peut rester des doutes à son sujet.

CARDITES *carpomorphus*; *C. cordato-trigonus*, *subtùs planus*, *suprà acutangulus*; *testis longitudinalibus striatis*, *striis pluribus bifidis*; *impressione supra cardinem obcordatâ*. La charnière de cette coquille n'était pas visible, on ne put pas, avec certitude, en déterminer le genre; cependant il a la plus grande ressemblance avec le *Cardium*. — L'auteur donne aussi une description détaillée de *Conularia quadrisulcata* de Sowerby.

233. SUR L'ANIMAL DE L'ARGONAUTE. (*Annals of Philos.*, août 1825, p. 152.)<sup>1</sup>

L'auteur anonyme rend compte des opinions émises depuis peu par MM. de Férussac et Poli, et plus anciennement par MM. Ranzani, Duméril et Cuvier, opinions opposées à celles de MM. Leach, Say, de Blainville et Home, qui considèrent l'Argonaute comme parasite dans la coquille où l'on le trouve. Il tend à jeter encore du doute sur une question que l'ensemble des faits et des réflexions présentés par M. de Férussac dans son mémoire (*Voy. le Bull.* de mai, n°. 103), et que l'observation directe de Poli ont rendue désormais oiseuse. Il ne rend compte ni des faits, ni des observations de MM. de Férussac et Poli, ce qui était nécessaire s'il eût voulu se livrer à une discussion raisonnée, qui était la seule chose utile à faire. Il se contente, en finissant, d'avancer que dans le fait la forme de la coquille de l'argonaute et sa structure donnent lieu de croire que l'animal se rapproche davantage des genres Carinaire et Firole. D.

234. NOTICE SUR L'ENCORNET DES PÊCHEURS (*Loligo Piscatorum* N.), par M. de LA PYLAIE. (*Ann. des Scienc. natur.*, mars 1825, p. 519, av. fig.)

M. de La Pylaié donne dans ce mémoire des détails très-curieux et nouveaux sur les mœurs, les habitudes et les usages de ce mollusque qui vit particulièrement de Radiaires molasses, de Méduses et d'un petit poisson, le *Gadus luscus* L., qu'il poursuit à outrance. L'Encornet apparaît périodiquement par bandes considérables sur le Banc de Terre Neuve, et toujours au mois de juillet, dans la rade de St.-Pierre. L'auteur assure qu'un habitant, qu'il cite, en a vu des tas de la hauteur d'un homme jetés et accumulés sur le rivage; on s'en sert comme appât pour la pêche de la morne, et il s'en fait pour cet usage une grande consommation. Un homme peut en prendre 1200 par heure.

M. de La Pylaié passe ensuite à la description détaillée de cette espèce qu'il regarde comme étant très-voisine du *L. illecebrosa* de M. Lesueur, ou peut-être, dit-il, ces mollusques sont deux modifications du type qui constitue l'espèce proprement dite, raisonnement qui ne serait admissible qu'autant qu'on connaît ce type, dont alors les deux espèces de M. Lesueur et de M. de La Pylaié ne seraient que des variétés. Il nous paraît,



comme à ce dernier naturaliste, qu'il faut de nouvelles observations sur ces deux Loligos pour décider la question, et les examiner comparativement dans l'état de vie. Les figures offrent l'Encornet vu en dessus et en dessous et des détails utiles.

F.

255. SUR DES BECS DE CÉPHALOPODES FOSSILES ; par M. DESSALINES d'ORBIGNY fils. (*Ann. des Sc. nat.*, juin 1825. p. 211, av. 1 pl.)

Dans un préambule historique, M. d'Orbigny rappelle ce qui a été fait sur les corps fossiles dont il s'agit. Blumenbach le premier, à ce qu'il paraît, les rapporta à des Becs de quelques espèces de Sèches ; Faure Biguet proposa pour eux une dénomination commune, celle de *Rhyncolite*. Aux espèces signalées par ce savant et ses prédécesseurs, par M. de Schlotheim, et plus récemment par M. Gaillardot, M. d'Orbigny ajoute la description d'une nouvelle espèce beaucoup plus grande que celles qui étaient connues. Il commence par faire observer, qu'on doit présumer que les différences qu'on remarque entre les Rhyncolites doivent faire penser que les Mollusques auxquels ils appartenaient différaient spécifiquement.

Il divise ces fossiles en deux groupes : 1°. ceux qui ont une expansion supérieure au capuchon, et qui devaient par conséquent avoir une lame cornée faisant suite à la lame calcaire qui recouvre une partie de la série de muscles de la bouche à l'instar des Sèches ; 2°. ceux qui en sont entièrement dépourvus et qui devaient recevoir immédiatement les chairs.

Il présume que les espèces du 1<sup>er</sup>. groupe appartenaient à des Nautilus, la nouvelle espèce qu'il fait connaître se trouvant en rapport par sa taille avec la seule espèce de Céphalopodes qui se rencontre dans les mêmes couches, laquelle est gigantesque et appartient à ce genre.

Le nouveau Rhyncolite de M. d'Orbigny, auquel il donne le nom de *R. gigantea*, n'avait jamais été décrit ; le *R. Hirundo* F. B. que M. Gaillardot, Guettard, Knorr et le célèbre Blumenbach ont figuré, et le *R. Larus* de F. B. ont fait également partie du premier groupe.

Dans le 2<sup>e</sup>. groupe, M. d'Orbigny place le *R. Gaillardoti* figuré par MM. Blumenbach, Schlotheim et Gaillardot.

La description du Nautilus qui accompagne le *R. gigantea* termine cette intéressante notice. Un exemplaire, de près de

deux pieds de diamètre, et parfaitement conservé a servi pour caractériser cette belle espèce de Nautilé, à laquelle M. d'Orbigny donne le nom de *N. gigas*; elle vient comme le *R. gigantea*, du calcaire jurassique de la pointe du Chez près de la Rochelle.

Une très-belle planche, lithographiée par M. Guérin, accompagne cette notice. F.

256. QUELQUES OBSERVATIONS SUR LES GENRES HIPPURITE ET RADIOLITE, par M. G. - P. DESHAIES. (*Ann. des Sc. natur.*, juin 1825, p. 205.)

Malgré les rapports de ces deux genres M. de Lamarck crut devoir placer le 1<sup>er</sup>. parmi les Céphalopodes polythalamés, et le 2<sup>e</sup>. parmi les Rudistes qui font partie des Acéphales.

M. Deshaies a cherché, dans la note qu'il publie, à déterminer la véritable structure de ces singulières coquilles, et par conséquent leurs rapports naturels. Il ne voit, avec raison, dans les prétendues cloisons des Hippurites que les feuillet calcaires plus ou moins épais, formés par l'accroissement de la coquille qui s'augmente et s'agrandit à peu près comme dans les Huîtres; il montre également que le prétendu siphon de ces coquilles n'a qu'une analogie très-éloignée avec celui des coquilles polythalamés, et servait vraisemblablement à l'insertion des muscles d'attache; il fait observer que le prétendu opercule des Hippurites n'a nul rapport avec la pièce operculaire, que les céphalopodes en sont d'ailleurs privés, et que c'est tout simplement la valve supérieure de ces coquilles; enfin il fait remarquer que leur adhérence constante éloigne tout rapprochement avec ces derniers animaux. De toutes ces observations M. Deshaies conclut, ainsi que nous l'avions préjugé nous-mêmes (voyez notre Prodrôme), que les Hippurites ont beaucoup de rapports avec les Sphérulites de M. de Lamarck, et qu'elles doivent être placées près d'elles et des Radiolites, dans l'ordre des Rudistes.

Déjà depuis long-temps, M. d'Orbigny fils était arrivé aux mêmes conclusions, et nous avait communiqué plusieurs nouvelles espèces de Rudistes qui établissent ce fait d'une manière incontestable. F.

257. DESCRIPTION D'UN NOUVEAU GENRE DE LA CLASSE DES PTÉROPODES et de deux nouvelles espèces du genre *Clio*; par M. RANG, av. fig. color. (*Ann. des Sc. nat.*, juill. 1825, p. 285.)

M. Cuvier, dit l'auteur, a divisé les Ptéropodes en deux ordres, ceux à *tête distincte* et ceux à *tête non distincte*. Dans le premier il y a des Ptéropodes avec une coquille, et d'autres sans coquille : dans le second de ces ordres on ne trouve que l'Hyale. Ne manquerait-il pas ici un genre qui serait à la fois dépourvu de tête et de coquille ? le genre suivant que décrit M. Rang et qu'il a observé à Terre-Neuve lui paraît remplir ces conditions.

Genre *Psyché*. *Psyché*, corps libre, membraneux; sans tête distincte, sans coquille; muni de deux nageoires latérales, bouche située entre leur base.—M. Rang n'a pu distinguer de réseau vasculaire sur les nageoires, ni sur les tentacules. L'espèce observée est appelée *Ps. globulosa*, elle a été trouvée à l'entrée du Barochais, port de l'île Saint-Pierre.

Genre *Clio*. Les deux espèces décrites sont nommées, l'une *Clio niquelonnensis*, l'autre *Clio capensis*, noms qui désignent leur patrie. Cette dernière se contracte parfois tellement qu'elle ressemble à une petite boule. Tous ces Mollusques sont très-bien figurés avec leur couleur sur l'animal vivant. Malheureusement, les détails dans les descriptions et les figures manquent pour asseoir un jugement, surtout pour établir les rapports de ces nouvelles espèces avec les petits Ptéropodes analogues, déjà connus. On n'en doit pas moins de reconnaissance à cet officier, zélé et bon observateur, qui a déjà recueilli des matériaux intéressants, et de qui la science attend beaucoup, dans le voyage qu'il fait actuellement sur un vaisseau du Roi. F.

258. SUR LA DIFFÉRENCE ANATOMIQUE QUI EXISTE ENTRE l'*Helix hortensis* et l'*Helix nemoralis*; par J. E. GRAY. (*Ann. of Philos.*, août 1825, p. 152.)

M. Gray signale une différence qui existe entre les organes générateurs de ces deux espèces dans la partie appelée les *vésicules multifides*. Dans la *Nemorale*, dit-il, les lobes sont beaucoup plus prononcés que dans l'*hortensis*. Il ajoute que la dénomination de *vésicules multifides* est vicieuse en ce que, chez les uns, cet organe est unilobé, dans d'autres bilobé, tandis qu'il est rarement polylobé. Cette différence, ajoute M. Gray, dans les organes de la génération de ces deux Hélices présentera une

circonstance singulière, si l'on reconnaît avec un de ses amis, dont les expériences ne tarderont pas à être publiées, que ces deux espèces s'accouplent et multiplient ensemble. Peut-être M. Poiret avait-il connaissance de ce fait, ajoute M. Gray, lorsqu'il a fait son *Helix hybrida*. D.

259. NOTE SUR LA GÉNÉRATION DES MOULETTES, par M. PRÉVOST, docteur en médecine à Genève.

Les expériences de M. Prévost ont été faites sur la Moule des peintres (*Unio pictorum*). Voici le résumé qu'il en donne dans une lettre à son ami, M. Dumas, en date du 5 juin.

« 1°. Il se trouve dans cette espèce des individus dont les organes générateurs renferment des animalcules spermatiques dont la longueur est de 1<sup>mm</sup>, 8 avec un grossissement linéaire de 500. Ils ont la forme d'un biscuit à la cuillère. Ils sont assez agiles et se comportent d'ailleurs comme les animalcules des autres animaux que nous avons examinés ensemble.

« 2°. Dans cette même espèce on rencontre d'autres individus en nombre à peu près égal, portant un ovaire et des œufs. Ces derniers sont composés d'un jaune enveloppé par une glaire, enfermée elle-même dans une mince enveloppe. L'œuf entier a un diamètre de  $\frac{1}{6}$  de millimètre environ, et le jaune  $\frac{1}{15}$  de millimètre.

« 3°. Les animalcules sortent du testicule, les œufs de l'ovaire par deux conduits placés symétriquement à droite et à gauche du corps de la Moule, et correspondant aux portions antérieures et supérieures du testicule ou de l'ovaire.

« 4°. Si, avant la ponte, on sépare les unes des autres les moules mâles et femelles, les femelles ne pondent que des œufs inféconds; si on les mélange, les œufs sont fécondés.

« 5°. L'on ne peut apercevoir la cicatrice sur le jaune de l'œuf, mais quand le fœtus commence à se développer, on aperçoit sur le jaune, un trait qui correspond à la charnière de la coquille du futur animal. Peu à peu l'on aperçoit le limbe de la coquille; les formes se dessinent. Enfin, on voit plus tard la jeune Moule prendre la figure de l'animal parfait. Les deux parties latérales et symétriques dont le corps et le pied se composent se réunissent inférieurement, et enveloppent le jaune sur lequel la Moule s'est dé-

» veloppée , précisément comme l'abdomen enferme le jaune  
 » chez le jeune poulet à la fin de l'incubation. »

Pour tous les détails , M. Prévost renvoie au Mémoire qu'il sera parvenir incessamment à M. Dumas avec les planches qui l'accompagnent. (*Bullet. de la Soc. philom.* , mai 1825 , p. 78 , et *Ann. des Sciences nat.* , juillet , p. 323 ).

*Observations.* Nous attendrons le détail des observations de M. Prévost dont l'habileté nous fait un devoir de suspendre notre jugement , car jusqu'à présent les plus habiles anatomistes, Poli , Cuvier , Tiedeman , etc. , n'ont pu constater aucune différence sexuelle dans les céphalés.

240. SUR LE BRATTENBURGS PENNINGER (*Anomia craniolaris* Lin.), et les espèces analogues examinées sous les rapports zoologiques et géologiques ; par S. NILSSON. (*Kongl. Vetensk. Acad. Handl.* , 1824 , p. 378. )

La pétrification connue en Suède sous le nom de *Brattensburgs Penninger* (Monnaie de Brattensbourg) a été placée par Linné dans ses *Anomies* sous le nom d'*Anomia craniolaris*. Retzius, en la confondant avec une autre espèce vivante qu'il eut occasion d'observer, l'en a séparée avec raison pour en former le genre *Cranie*. Dans ses derniers temps, Schweigger a réuni les *Cranies* aux *Térébratules* , et M. de Lamarck les en a séparées, les ôtant même des *Brachiopodes* pour les placer parmi les *Acéphalés* , dans sa section des *Rudistes*. M. Nilsson pense avec raison qu'elles sont bien distinctes des *Térébratules*, et encore plus des *Anomies* ; mais qu'elles doivent cependant rester dans la classe des *Brachiopodes*, près des *Orbicules*, ayant des impressions musculaires semblables à celles-ci ; sentiment déjà adopté depuis long-temps par nous et par d'autres. M. Nilsson fait observer que les trois ouvertures de la valve inférieure, que l'on a donnée pour principal caractère des *Cranies* , n'existent réellement point dans l'état frais et naturel , observation déjà faite par Retzius. Ces ouvertures ne se rencontrent que sur quelques individus fossiles et par suite de mutilations , qui quelquefois peuvent aussi avoir lieu sur les individus de l'espèce vivante privés de leur animal.

Nous connaissons à présent , dit M. Nilsson , cinq espèces de *Cranies* dont une seule est vivante ; les quatre autres sont fossiles en Scanie ; deux d'entre elles se trouvent dans les for-

mations crayeuses, les deux autres dans les terrains tertiaires. M. Nilsson ne décrit point encore ces quatre espèces, dont peut-être aucune ne se rapporte aux trois coquilles fossiles de ce genre signalées par M. DeFrance dans les environs de Paris ou à Nehon. Retzius a le premier fait connaître l'espèce vivante; il la considéra comme étant l'analogue du *Brattensburgs Penninger*, et la nomma pour cette raison *Crania Brattensburgensis*. Les doutes fondés que ce rapprochement a fait naître à M. Nilsson ont été l'occasion de son travail, et l'on sait que déjà M. de Lamarck avait opéré cette séparation en établissant ses *Crania personata* et *Nummulus*. Les valves inférieures de ces deux coquilles, dit M. Nilsson, sont tellement semblables qu'on peut facilement les considérer comme ayant appartenu à la même espèce. Retzius, ajoute-t-il, ne connaissait que celle-là pour l'espèce fossile. S'il eût examiné ses deux valves, il eût reconnu sa différence d'avec l'espèce vivante. (On n'avait à cette époque trouvé que deux individus complets du *Brattensburgs Penninger*, dont l'un fut perdu; l'autre possédé par le Dr. Leche, prof. à Abo, auteur de la découverte, servit à Linné pour les dessins qu'il en a donnés dans sa *Fauna suecica*. Nous ferons observer que les figures de Linné suffisaient pour éclairer Retzius à ce sujet.)

Dans l'espèce vivante, dit M. Nilsson, la valve supérieure est convexe, son sommet est pointu et situé près et au-dessus du bord de cette valve; dans la fossile elle est coniforme, son sommet est situé perpendiculairement au-dessus du centre de la valve. La première espèce a cette valve supérieure raboteuse et inégale; toute la coquille est irrégulière, prenant la forme des corps sur lesquels sa valve inférieure est attachée par toute sa surface externe. Dans la deuxième, c'est-à-dire dans l'espèce fossile, la valve supérieure est unie, quoiqu'un peu striée. La coquille est régulière, et sa valve inférieure n'est attachée que par un point.

M. de Lamarck n'admettant pas, avec raison, l'analogie des deux espèces, a nommé la vivante *Cr. personata*; mais n'ayant jamais vu cette coquille, il a emprunté à Gmelin, qui avait cependant admis leur réunion, sa phrase descriptive, en citant la figure 687 de Chemnitz, qui, sous ce numéro, comprend des espèces très-distinctes, et sans consulter le texte de ce dernier auteur. Il n'en reste pas moins certain que M. de Lamarck



a eu en vue l'espèce vivante de Retzius, celle aussi que M. Nilsson compare à l'espèce fossile, à la *Crania Nummulus* de M. de Lamarek.

Tel est l'aperçu de la première partie du travail de M. Nilsson, dont la deuxième paraîtra avec le prochain volume des *Mémoires de l'Académie de Stockholm*. Il est bien à désirer que ce savant nous donne des descriptions complètes et de bonnes figures des quatre espèces fossiles dont il parle. Nous donnerons dans le prochain numéro quelques observations qui feront voir que, pour n'avoir point recouru aux sources, tous les auteurs qui ont parlé de ces coquilles sont tombés dans des erreurs et ont embrouillé leur histoire. F.

241. NOTICE SUR DES CRUSTACÉS FOSSILES DU NOUVEAU-JERSEY, par JER.

VAN RENSSELAER, M. D. av. fig. ( *Ann. of the Lyceum of New-York*, vol. 1<sup>er</sup>, pag. 196. )

L'état de New-Jersey paraît très-riche en débris fossiles, et ils sont surtout abondans dans la péninsule comprise entre l'Océan et les rivières Delaware et Raritan. C'est là que notre auteur rencontra quelques débris de Crustacés dont on ne connaissait point encore l'existence aux États-Unis. Ce sont des portions de Crabes trouvées au-dessous de la surface du sol, sur les rives du Potomac, et dont il donne quatre figures dans la planche XIV. La première figure représente la pince droite d'un crabe, vue du côté interne qui est lisse, tandis qu'à l'extérieur elle a des protubérances. La deuxième figure est celle d'une pince gauche en mauvais état. La figure troisième donne le côté interne d'une pince dont les doigts manquent. La quatrième, enfin, représente une pince, avec la plus grande partie de ses deux doigts. L'auteur pense que la figure n<sup>o</sup>. 4 a plusieurs traits de ressemblance avec celle du *Pagurus Faujasii* de M. Desmarest (pl. XI, fig. 2), décrit par M. Faujas de St-Fond, et par M. Latreille, comme appartenant au *Pagurus Bernhardus*. Ces débris appartiennent au terrain tertiaire américain. P. L.

242. A GLOSSARY TO SAY'S ENTOMOLOGY OR EXPLANATION OF TERMS USED IN ENTOMOLOGY. Glossaire de l'Entomologie de SAY, ou explication des termes usités en Entomologie, par M. SAY. In-8°. ; Philadelphie, 1825.

Ce tableau de termes entomologiques substantifs ou ad

jectifs , employés par M. Say dans ses ouvrages sur l'histoire naturelle des insectes , et particulièrement dans celui dont il vient d'être fait mention , se compose d'environ huit cents articles disposés par ordre alphabétique , et dont la rédaction nous a paru claire et concise. Nous pensons qu'il peut servir très-utilement aux personnes qui , n'ayant qu'une faible connaissance de la langue anglaise , seraient obligées de consulter des dictionnaires où elles ne trouveraient presque aucun des mots techniques, dont l'ouvrage que nous annonçons contient les définitions.

DESMAREST.

245. NOUVELLES RECHERCHES SUR L'HISTOIRE NATURELLE DES PUCERONS, par M. DUVAU, communiquées à l'Académie Royale des Sciences en mai 1825. (*Bull. de la Soc. phil.*, avril 1825, et *Ann. des Sc. nat.*, juin 1825, pag. 244.)

Ce mémoire commence par un résumé succinct des principales expériences faites sur la génération des Pucerons , par Leeuwenhoek , Frisch , Réaumur , Bonnet et Lyonnet.

L'auteur expose ensuite les faits qu'il a observés lui-même : il a obtenu onze générations successives sans accouplement , c'est-à-dire une de plus que Bonnet; et il pense avec ce célèbre naturaliste qu'on peut en obtenir 50. Cette fécondité a duré chez ces Pucerons sept mois, au lieu de deux ou trois, comme l'avait observé Bonnet. Il a obtenu la onzième génération à la fin de décembre, et il croit que la fécondité des Pucerons peut se prolonger jusqu'au printemps. Si, d'un autre côté, l'on suppose qu'elle commence en mars, on en conclura que l'accouplement est encore moins nécessaire qu'on ne l'a pensé jusqu'ici pour la production des Pucerons.

Cependant l'accouplement a été constaté, et il en est résulté des œufs, et de ces œufs des petits. Il y a donc, pour les Pucerons, deux modes de reproduction.

L'auteur signale les points relatifs à la génération les plus importants qui restent à éclaircir : constater si les petits provenant des œufs sont vivipares, et propagent sans accouplement; — étudier les fœtus et les Pucerons ailés; — enfin, faire les mêmes expériences sur les différentes espèces des Pucerons.

Ce mémoire intéressant est terminé par quelques observations sur les relations des Pucerons avec les Fourmis par lesquelles ils sont quelquefois maltraités.

244. NOTICE SUR UN INSECTE HYMÉNOPTÈRE DE LA FAMILLE DES DIPLOPTÈRES, connu dans quelques parties du Brésil et du Paraguay sous le nom de *Léchégua*, et récoltant du Miel; par M. LATREILLE. (*Ann. des Sciences natur.*, mars 1825, p. 557, et *Mém. du Mus. d'Hist. nat.*, VI<sup>e</sup>. an., 4<sup>e</sup>. cah., p. 513.)

M. Latreille décrit dans cette notice une nouvelle espèce de Poliste, apportée du Brésil par M. Auguste de St-Hilaire, dont les travaux et les voyages ont fait faire d'immenses progrès aux sciences naturelles. L'auteur conserve à cette espèce le nom qu'on lui donne dans son pays originaire, et la décrit ainsi qu'il suit : *Poliste Léchégua* : corps noir, un peu soyeux, ponctué; écusson avancé; tête, thorax et pieds sans taches; métathorax unidenté de chaque côté; bord postérieur des cinq premiers anneaux de l'abdomen jaune; ailes supérieures enfumées à leur base. D'après l'examen du célèbre auteur de la notice, ce Diploptère paraît avoir été connu de d'Azzara qui décrit des guêpiers construits par des insectes qu'il nomme *Léchégua*. Parmi les anciens auteurs, Hernandès paraît en avoir fait mention, et les observations de Margraf ne s'éloignent pas de celles que M. de St.-Hilaire a communiquées à M. Latreille.

La quantité de miel (1) que le voyageur français a trouvée dans les nids du Poliste *Léchégua* engage l'auteur à regarder comme permanentes ou au moins comme subsistant pendant l'hiver, les sociétés de cette espèce, et ce miel lui paraît une provision pour la mauvaise saison, nécessaire aux *Léchégua*s, comme celui des ruches l'est à nos abeilles. Personne, plus que moi, n'est disposé à adopter même les conjectures du savant auteur; mais il me permettra quelques objections fondées sur l'étude des mœurs de nos Polistes européens. On sait déjà que nos Bourdons recueillent du miel dans des godets particuliers, et Réaumur en fait mention; cependant leurs sociétés sont annuelles et finissent avec la belle saison. Ce qui est au moins connu, c'est que les Polistes des environs de Paris font aussi récolte de miel : c'est un fait que j'ai eu l'honneur de communiquer à M. Latreille au mois de janvier 1825. Or il ne s'ensuit point que les sociétés de nos Polistes se prolongent pen-

---

(1) Ce miel est un poison assez subtil, et dont M. A. de St.-Hilaire a lui-même éprouvé l'effet pernicieux.

dant l'hiver : au contraire , il est prouvé qu'elles se dissolvent en septembre et octobre par la dispersion des mâles et des femelles fécondes , qui a lieu dès que ces individus ont acquis l'état parfait.

Ce miel n'existe dans leurs guêpiers que pendant l'éducation des larves des individus féconds du sexe féminin qui doivent s'accoupler à l'automne , se cacher pendant la mauvaise saison et fonder , au printemps suivant , de nouvelles colonies : cette époque est celle de juillet et août. J'ai nombre de fois observé ce fait. Le miel de *Poliste* que j'ai souvent goûté a plus de consistance et est plus sirupeux que celui de nos abeilles ne l'est ordinairement dans la ruche ; et d'après des observations suivies , les huit ou dix alvéoles qui , dans le nid du *Polistes gallica* , en sont habituellement pleines dans les mois indiqués , ne le tiennent en réserve que pour être mêlé aux alimens destinés aux larves des individus femelles qui doivent être féconds. Il existe dans ces guêpiers comme substance analogue à la *Gelée royale* , si connue des observateurs des abeilles ; ne pourrait-il pas en être du miel du *Polistes Lécheguana* comme de celui du *Polistes gallica* ? C'est une question que je sou mets à celui que je regarderai toujours comme mon maître en entomologie , et qui me paraît mériter un examen ultérieur. Peut-être M. de St.-Hilaire pourrait-il la résoudre.

A. S. F.

245. GRYLLI MONOGRAPHIA ILLUSTRATA A C. P. TRUNBERG , av. fig. (Mém. de l'Acad. imp. des Sciences de St Pétersbourg , t. 9 , 1824 , p. 590. )

Le savant auteur de cette monographie donne d'abord depuis Linné inclusivement l'histoire du genre Gryllus ; et , pour le distinguer de ceux qui en ont été ensuite séparés successivement , il pose ainsi ses caractères : *Antennes toujours filiformes , de longueur moyenne , égalant ordinairement celles de la tête et du corselet , et par conséquent toujours plus courtes que le corps : souvent pâles avec l'extrémité obscure. Tête obtuse , rabattue , penchée , sillonnée sur le front qui porte plusieurs lignes élevées. Demi-élytres (hemelytra) de forme lancéolée ou presque linéaire , se rabattant sur les côtés , très-souvent d'une longueur qui surpasse celle du corps , sans pointe à leurs extrémités , celles-ci se recouvrant en croix. Ailes très-larges , plissées , égalant les élytres en longueur , réticulées. Pieds postérieurs toujours plus grands que les autres*

B. TOMI VI.

*propres à sauter. Cuisses comprimées, anguleuses. Jambes fort longues, portant deux rangs d'épines. Corps épais, oblong, peu comprimé, charnu. Corselet très-souvent divisé en trois ou quatre sections, souvent crélé, soit que cette crête soit dorsale, simple, souvent dentée en scie, triple, droite ou recourbée. Quelquefois le corselet est convexe : il est en outre tantôt lisse, tantôt chargé de papilles élevées ou de points enfoncés.*

Linné a décrit 21 espèces qui appartiennent véritablement à ce genre, et Fabricius 59. Les autres grillons de ces auteurs ou appartiennent à d'autres genres, ou sont trop incomplètement caractérisés. M. Thunberg en fait connaître 106 espèces dont 66 sont nouvelles et décrites ici pour la première fois. Voici les divisions et subdivisions qu'il établit pour la facilité de l'étude : 1°. Ailes vertes, 5 espèces ; 2°. ailes rousses : à bandes de taches noires sur les ailes, 4 espèces ; à bandes noires, 5 espèces ; à extrémité noire, 15 espèces ; 3°. ailes flaves : sans taches, 3 espèces ; à extrémité brune, 3 espèces ; à bandes noires et extrémité transparente, 15 espèces ; 4°. ailes bleues, 7 espèces ; 5°. ailes noires, 8 espèces ; 6°. ailes transparentes : ayant des taches, 8 espèces ; sans taches à demi-élytres de couleur verte, 8 espèces ; sans taches à demi-élytres de couleur brunie, 3 espèces ; sans taches à demi-élytres de couleur foncée ou cendrée, 26 espèces. Dans cette énumération, chaque espèce a sa phrase spécifique ; ensuite viennent les descriptions complètes des espèces nouvelles dont six sont figurées. Cette monographie est un éminent service rendu à la science entomologique. Nous regrettons cependant fortement que l'auteur n'ait pas indiqué les sexes, et nous ne cesserons de répéter que l'on ne décrit que des individus, lorsqu'on ne connaît pas les deux sexes, leurs ressemblances et leurs différences. A. S. F.

246. DESCRIPTION DE DIVERSES ESPÈCES NOUVELLES D'HOLOTHURIES ; par C. A. LESUEUR, av. fig. (*Journal of the Acad. of nat. scienc. of Philadelphia*, vol. 4, nov. 1824, n°. 5, et déc. n°. 6.)

Ce nouveau travail de l'ami de Péron a pour but d'éclaircir l'histoire des *Zoophytes*, dont l'étude a été jusqu'à ce jour fort difficile pour les savans de l'Europe, qui ne peuvent les soumettre à leurs recherches que racornis par les liqueurs préservatrices et dans des états entièrement opposés à ceux que ces animaux ont pendant la vie. M. Lesueur dit que cette difficulté

a été sentie et clairement exprimée par M. de Blainville dans le *Dict. des sc. nat.*, t. 21, p. 515, lorsqu'il tenta de grouper les espèces de ce genre par l'analogie des formes et par la disposition des pieds. Notre auteur pense que ces caractères sont peu sûrs. Les tentacules peuvent fournir des caractères plus constants, et M. de Lamarck, en s'aidant avec succès des modifications dans la forme et dans la structure de ces organes, divisa en deux groupes les espèces de ce genre. M. Cuvier a tracé ses caractères d'après l'arrangement des pieds, mais M. Lesueur remarque que ces organes varient à l'infini, et que son *Holothuria Briareus* est converti de pieds, tandis que chez d'autres ils sont disposés par rangées en nombre variable ; de même que certaines espèces ont ces mêmes pieds placés en arrière comme dans l'*Agathophytos* dont Péron forma son genre *Cuviera*, fig. dans le *Règne animal*, vol. 4, p. 15, pl. 22, sous le nom d'*Holothuria Cuviera*.

M. Lesueur range dans les groupes suivans les espèces nouvelles qu'il décrit.

†. Tentacules cylindriques ; sommet terminé par une ombelle branchue, unie, sphérique ou infundibuliforme.

1°. *Holothuria obscura*. 20 tentacules cylindriques, ombelle indéfinie, à peu près arrondie : corps tubuleux, couvert de tubercules coniques ; un pied unique ; des suçoirs nombreux, petits, rouges et rapprochés. Long. dans son développement complet, 6 po. : diam. transv. 9 l. Le corps de cette espèce est aminci aux deux extrémités et renflé au centre. La peau est recouverte de tubercules qui sont surmontés de petits tubes blanchâtres et contractiles comme les cônes qui les supportent. Le pied ou la surface sur laquelle se meut l'Holothurie est recouvert de petits suçoirs très-nombreux. La couleur générale est brune, tirant sur le fuligineux. L'extrémité des tentacules est noirâtre. Hab. l'île de Saint-Barthélemy.

2°. *Holothuria agglutinata*. 18 tentacules égaux, ombelle infundibuliforme, petite ; corps tubuleux, couvert de tubercules contractiles ; pied nul, la couleur bistre-brun très-foncée, plus pâle en dessous. Les tubercules ne paraissent nullement disposés pour la locomotion. La bouche est placée au centre d'un disque entouré par les 18 tentacules déliés, de couleur de bistre jaune clair ; long. de 3 à 4 po. Commune dans une petite baie opposée au port de St.-Barthélemy.



3°. *Holothuria maculata*. 20 tentacules grêles égaux; ombelle petite, unie, à branches laciniées; corps fusiforme, tuberculeux, d'un cendré clair, avec des taches ovalaires, bleuâtres, brunes. Les tubes locomoteurs, longs, épars sur la face inférieure. Longueur, 4 à 5 po. Cette espèce remarquable par sa beauté habite les madrépores du même lieu que la précédente.

4°. *Holothuria fasciata*. 20 tentacules courts, transparens, tachetés; ombelle plane, composée de six divisions, courtes, bifurquées; corps mou, orné de cinq bandes d'un bleu cendré et de cinq bandes couvertes de petits tubercules inégaux. Le corps est comme fistuleux, un peu rétréci à ses extrémités, ayant en long. 9 à 10 po.; hab. les madrépores de l'île de Saint-Barthélemy.

††. Tentacules arborescens.

5°. *Holothuria lapidifera*. 16 tentacules branchus et unis à la base, entourant la bouche; corps offrant des tubercules épars, petits et en forme de pores; le corps est ferme, contractile et cylindrique. Peau unie, ornée de petites lignes longitudinales, et couverte de petits cercles placés irrégulièrement, d'où des organes fistuleux destinés à la locomotion sont poussés au dehors. Couleur d'un bleu violâtre pâle. Les tentacules et leur insertion sont d'un bleu hyalin très-pâle; long., 3 à 4 po.; hab. les cavités des vieux madrépores dans l'île de St.-Barthélemy.

6°. *Holothuria Briareus*. 8 tentacules à branches très-divisées; corps fistuleux, entièrement couvert de petits tubes rapprochés. La peau est lisse, molle, couverte de toute part de petits tubes locomoteurs. Les branches des tentacules sont tant soit peu foliacées. Couleur rougeâtre ou brunâtre, les papilles et les tentacules étant plus pâles. Long. de 5 à 6 po.; hab. les côtes des États-Unis, de la Floride et du New-Jersey.

†††. Tentacules pinnés; corps vermiforme.

7°. *Holothuria hydriformis*. 12 tentacules mollasses, consistant en six ou sept paires d'appendices opposés; corps rouge, taché de blanc. Le corps est élevé, terminé en arrière en pointe, gélatineux; la bouche est large, entourée de 12 tentacules égaux, unis à la base par une membrane diaphane. Chaque tentacule a six ou sept paires d'appendices garnis de tubercules de chaque côté. Ces petits tubercules ou suçoirs paraissent analogues à ceux des Actinies. Long. env. 2 po.; hab. la Guadeloupe.

8°. *Holothuria viridis*. 8 tentacules entiers, longs, avec 6 ou

7 paires de pennatules , et quatre autres privés de pennatules ; corps cylindrique , vert. Il est recouvert de petits tubercules acrochans , employés à adhérer aux objets sous-marins. Long. env. 2 po. ; se tient sur les corallines et les plantes , à 3 ou 4 pieds de profondeur , sur les côtes de l'île de Saint-Thomas.

R. P. LESSON.

247. DESCRIPTION D'UN VER FILIFORME rendu par le vomissement ; par M. C. D. DEGLAND. (*Rec. du trav. de la Soc. de Lille*, 1819 à 1822 ; Lille , 1823 , p. 166.)

RAPPORT SUR LE MÉMOIRE PRÉCÉDENT , envoyé manuscrit à la Société Linn. de Paris ; par M. J. H. LÉVEILLÉ. (*Ann. de la Soc. Linn.* mai 1825 , p. 132.)

L'auteur décrit ainsi ce ver : « Il avait le corps cylindrique , nu , lisse , résistant au toucher , égal et noirâtre dans presque toute son étendue , long de 15 à 16 cent. sur un millimètre et demi de diamètre. Il se contournait de mille manières , et jamais il n'était en repos. »

L'une de ses extrémités , que je regarde comme l'antérieure , sans cesse en mouvement d'oscillation de droite et de gauche , était un peu plus mince , arrondie et terminée par un point noir ; l'autre extrémité un peu plus grosse et d'une couleur plus foncée présentait une bifurcation distincte qui s'agrandissait et se resserrait de temps en temps. Cette extrémité était presque constamment recourbée , et embrassait parfois le corps de l'animal ; elle me parut moins vivante que la partie opposée.

Vu à une loupe de 6 à 7 lig. de foyer , le point noirâtre de l'extrémité arrondie avait l'apparence du limbe d'un tube cylindrique. La bifurcation de l'autre extrémité était représentée par deux petits appendices arrondis à l'extérieur , aplatis légèrement en-dedans , et terminés par une pointe recuse ; la couleur était la même que vue à l'œil nu.

Examinée au microscope , à la lentille de six lignes , la peau était de couleur de terre d'ombre , poreuse , parsemée de petits points sphériques , saillans , disposés en cercle , paraissant blanchâtres , dont la distance était égale à peu près à trois ou quatre fois le diamètre de chacun d'eux ; l'extrémité antérieure était arrondie , et présentait au centre un petit tubercule sphérique qui me parut spongieux.

Vu ensuite à la lentille d'un millimètre de foyer , le tuber-

cule de l'extrémité antérieure était plus saillant ou plus aplati par momens.

Ce ver mourut le 26 juin, 25 jours après avoir été rendu ; en l'ouvrant, l'auteur ne put reconnaître qu'un canal aphidroïde d'une extrémité à l'autre ; il est porté à croire que ce ver est étranger à l'espèce humaine, qu'il aura été avalé en buvant par la personne qui l'a rejeté ; que c'est un individu du *Gordius aquaticus* ; une bonne figure eût peut-être décidé la question.

Le rapporteur de la Société Linnéenne observe que le seul genre *Ophiostoma* offre une extrémité bifurquée ; il rappelle l'*Ophiost. Poutierii*, décrit par M. H. Cloquet dans le *Journ. de médecine, chir. et pharm.* de févr. 1822. Il fait ressortir la singularité de son existence pendant 25 jours dans de l'eau de puits, et conclut en disant que le mémoire de M. Dégland tend à prouver, 1°. qu'il peut exister dans le corps des animaux des vers qui ont, avec le *Gordius aquaticus*, une assez grande analogie ; 2°. que l'on ne connaît pas encore bien la structure de ce ver ; 3°. qu'il peut être avalé, se développer dans les intestins, et continuer de vivre quand on le replace dans son élément naturel. D.

248. EXTRAIT DU RAPPORT FAIT A L'ACADÉMIE DES SCIENCES, le lundi 22 août 1825, sur le *Voyage de découvertes*, exécuté dans les années 1822 à 1825, sous le commandement de M. DUPERREY, lieutenant de vaisseau. Commissaires MM. de HUMBOLDT, CUVIER, DESFONTAINES, CORDIER, LATREILLE, de ROSSEL et ARAGO. Rapporteur M. le Baron CUVIER.

L'Académie nous ayant chargés, M. Latreille et moi, de courir pour la partie zoologique à l'examen des résultats de l'expédition autour du monde, qui vient d'être exécutée sous les ordres de M. le capitaine Duperrey ; M. Durville, commandant en second, et MM. Lesson et Garnot, officiers de santé, qui s'étaient particulièrement occupés des recherches de ce genre pendant le voyage, se sont empressés de mettre sous nos yeux tous les objets qu'ils ont recueillis, ainsi que les journaux et les registres où ils ont consigné leurs observations ; plusieurs de nos collègues du Muséum d'histoire naturelle ont examiné avec nous ces belles collections. M. Valenciennes, aide-naturaliste de cet établissement, a dressé un catalogue des animaux vertébrés, des mollusques et des zoophytes qui en font partie ; et M. Latreille s'est chargé personnellement de la par-

tie des insectes, des crustacés et des arachnides. C'est d'après ces matériaux qu'a été rédigé le compte que nous allons rendre : il était naturel que nous le déclarassions, non-seulement pour marquer notre reconnaissance à ceux qui nous ont secondés, mais encore pour invoquer à l'appui de notre jugement l'autorité qui leur appartient.

Nous devons parler avant tout du bon état de conservation dans lequel ces collections sont arrivées ; c'est en histoire naturelle un mérite de la plus haute importance, et qui élève les expéditions de ces derniers temps infiniment au-dessus de celles qui les ont précédées.

Les naturalistes expérimentés savent que des observations répétées et des comparaisons scrupuleuses peuvent seules constater l'espèce d'un être organisé, et quand on n'a point commencé par là, tout ce que l'on peut dire de cet être, de ses mœurs, de son utilité, ou des particularités de son organisation, demeure sans base ; aussi les ouvrages qui donnent aujourd'hui le plus de tourment aux naturalistes, ceux qui les mettent quelquefois à une sorte de torture, sont ceux des voyageurs qui ont été obligés, par les circonstances où ils se trouvaient, de faire toutes leurs observations pendant la route, sans rapporter ni déposer dans un cabinet connu les objets qu'ils avaient observés. Les descriptions les plus soignées, les figures en apparence le mieux faites, lorsque les objets mêmes ne les accompagnent pas, sont loin d'être toujours en état de satisfaire à ce premier besoin de la science. Il arrive sans cesse qu'à la suite d'une espèce que l'on croyait bien définie par un certain nombre de caractères, vient s'en placer une autre qui a les mêmes caractères que la première, et qui s'en distingue seulement par quelques traits peu apparens que le descripteur, isolé de l'une et de l'autre, n'a pas songé à noter ; si le naturaliste ne peut les voir ensemble et les comparer point à point avec les yeux les plus attentifs, il ne parviendra jamais à en saisir les différences, et cependant c'est trop souvent sur des données aussi insuffisantes que l'on hasarde les doctrines les plus générales et les plus importantes, telles que la géographie des animaux, les limites de leur extension et toutes les conséquences qui se rattachent à cet ordre de faits.

Les botanistes tombent moins souvent dans ces inconvéniens, parce que la facilité avec laquelle les végétaux se conservent en

herbier , leur a procuré de tout temps les moyens de comparer immédiatement les objets de leurs études ; mais il n'en est pas de même en zoologie , où , les insectes et les coquilles exceptés , on ne peut former de collections durables sans de grands frais , des soins minutieux et une patience à toute épreuve.

On ne peut donc exprimer trop vivement la reconnaissance que l'on doit au ministère de la marine , qui depuis ces derniers temps n'a ordonné aucun voyage scientifique sans y admettre des personnes exercées à la préparation des animaux , et qui leur a donné l'ordre , non-seulement de faire sur tous les points la récolte générale de ceux qui se présenteraient , mais encore de les déposer , aussitôt après leur retour , au cabinet du Roi , où l'administration prend de son côté les mesures nécessaires pour leur conservation , et où , placés au milieu de tous les objets des mêmes genres , ils offrent au naturaliste les moyens assurés d'en fixer positivement et dans tout le détail nécessaire , les caractères comparatifs. Le ministère de la marine a fait plus encore ; afin de ne jamais manquer de sujets capables de remplir ce genre de mission , il a cherché à en former dans le corps même qu'il régit ; des cabinets créés dans les ports , des encouragemens donnés aux officiers de santé attachés à l'armée navale , les portent à ce genre d'étude ; ils s'y préparent de longue main ; les instructions qu'ils reçoivent du Muséum d'histoire naturelle complètent en eux ce genre particulier d'éducation , et pour peu que la reconnaissance des amis des sciences encourage leurs efforts , on verra avec le temps les médecins et les chirurgiens de la marine recueillir des faits et des matériaux pour l'histoire naturelle , comme les officiers militaires en recueillent pour l'astronomie et pour la géographie ; et toutes les branches des sciences physiques cultivées dans ce corps illustre produiront des fruits également abondans. Ce plan a été d'autant plus heureusement conçu que , d'une part , il multipliera presque à l'infini ces sortes de récoltes , puisqu'il n'y aura , pour ainsi dire , point de vaisseau sans naturaliste , et que , de l'autre , il prévendra les désagrémens que des personnes non comprises dans les cadres de l'armée n'ont presque jamais manqué d'éprouver sur un bâtiment , où la nécessité commande un régime auquel elles sont peu faites , et au milieu d'hommes qui généralement ne considèrent pas un habit civil du même œil que leur uniforme. Ces avan-

tages auxquels nous-mêmes ne nous serions peut-être pas attendu si l'expérience n'en avait fourni la preuve, nous paraissent bien justifiés par les deux dernières expéditions, celle de M. Freycinet et celle de M. Duperrey; MM. Quoy et Gaimard sur la première, et MM. Lesson et Garnot sur la seconde, ont répondu à tout ce que les naturalistes les plus exigeans pouvaient attendre de voyageurs actifs et instruits. M. Durville s'est joint volontairement à MM. Lesson et Garnot, et son zèle a fort multiplié les fruits de leurs efforts communs, en sorte que l'on peut même avancer, sans crainte d'être contredit, que leurs recherches ont été plus complètement utiles que celles de beaucoup de leurs devanciers, que des études plus exclusives pouvaient faire supposer mieux préparés à ce genre de travaux. A la vérité, il serait injuste de mettre en comparaison les deux expéditions malheureuses de La Peyrouse et de d'Entrecasteaux, dont presque tous les produits ont été perdus pour la science à l'exception de ce que notre collègue M. de la Billardière est parvenu à sauver de la seconde, mais celle même de Baudin à la Nouvelle-Hollande, où MM. Péron et Lesueur ont fait des collections si immenses, et qui a plus enrichi le cabinet du Roi qu'aucune de celles qui l'avaient précédée, ne donnera pas pour la science proprement dite des fruits proportionnés aux richesses matérielles qu'elle a procurées, et cela par une cause qui n'est point étrangère au sujet de nos réflexions; c'est que les naturalistes et les artistes qui y étaient employés n'y tenaient point par des liens assez fixes, et n'avaient point contracté d'engagemens assez déterminés. Feu Péron, homme d'une vaste capacité et d'une activité si étonnante dans un corps débile, avait fait une infinité d'observations curieuses, et recueilli les notes les plus précises et les plus suivies; des catalogues détaillés correspondaient aux numéros qu'il avait inscrits sur les objets; mais dans le désir fort naturel de s'assurer à lui seul la gloire de ses découvertes, désir auquel l'administration laissa la plus entière latitude, il garda soigneusement par-devers lui tous ses manuscrits et même toutes les figures qui les accompagnaient, quoique pour celles-ci il n'eût pas même à alléguer qu'elles fussent son ouvrage; et depuis sa mort, on ne sait ce que ces précieux recueils sont devenus; en sorte qu'à l'exception de ce qu'il a publié lui-même, il ne reste de ces travaux que les objets maté-



riels qu'il avait recueillis, mais sans documens sur l'origine particulière de chaque chose, ni sur rien de ce que les objets ne portent pas en eux-mêmes. D'autres hommes dont les observations n'auraient peut-être été ni moins riches ni moins neuves que celles de Péron, Ilavet et Godefroy, partis seuls et abandonnés à eux-mêmes sur des plages lointaines, ont péri victimes des climats terribles où leur zèle les avait portés; rien n'est revenu des notes qu'ils avaient prises, et si Duvaucel à lui seul, par les moyens industrieux dont il a su faire usage pour faire parvenir à bon port ses nombreux envois, nous a autant enrichis des produits de la terre-ferme que Péron et ses compagnons, de ceux de la mer et des îles, il est bien à craindre, d'après les renseignemens qui nous sont parvenus, que ses papiers n'aient aussi été dispersés, et que les observations de cet ingénieux et spirituel officier n'aient, quoique par une autre cause, le même sort que celles de l'ardent naturaliste.

D'ailleurs, il faut le dire, ce n'aurait été ni des Péron ni des Duvaucel que MM. Freycinet et Duperrey auraient pu emmener; et s'il est vrai que de simples préparateurs auraient pu conserver autant d'objets que les officiers de santé dont nous avons aujourd'hui à apprécier les travaux, et que la force de leur tempérament les aurait fait résister mieux que des savans de profession aux fatigues inséparables d'un tel voyage, toujours n'auraient-ils pas eu les lumières nécessaires pour fournir à la science autre chose que le travail de leurs mains, ou quelques remarques faites en poursuivant les animaux qu'ils auraient recueillis. C'est ainsi que plusieurs collecteurs heureux et actifs ont enrichi nos collections d'objets bien conservés, mais qu'aucuns renseignemens écrits n'accompagnaient et n'éclaircissaient. Nous devons surtout déplorer sous ce rapport la perte prématurée de feu Lalande. Ce jeune homme doué d'une grande sagacité naturelle et d'une ardeur infatigable, en préparant des collections étonnantes pour leur belle conservation, avait aussi été témoin de nombre de faits pleins d'intérêt qu'on aurait aisément appris de sa bouche et consignés par écrit, si l'on eût prévu que l'on serait privé sitôt du pouvoir de l'interroger, mais sur lesquels il n'a pas laissé la moindre note.

Aucune de ces causes de regrets n'est à redouter avec des officiers de santé attachés à un grand corps militaire, participant à tous les avantages de cette position, astreints à tous

ses devoirs , et réunissant à l'exercice spécial des préparations d'histoire naturelle les idées variées et élevées qu'une éducation littéraire et philosophique en même temps que médicale , n'a pu manquer de leur donner. Un médecin, quel qu'il soit, est toujours un homme éclairé, et s'il n'égale point un vrai naturaliste dans sa science spéciale, toujours sera-t-il infiniment supérieur à un préparateur de laboratoire ; un médecin militaire saura mieux qu'un préparateur et qu'un naturaliste s'accommoder à toutes les exigences de la vie de mer ; accoutumé qu'il est de servir pour l'honneur de servir, il saura faire abnégation de son amour-propre, et n'emploiera point, pour se réserver la propriété exclusive de ses observations, tous ces petits subterfuges qui n'aboutissent le plus souvent qu'à faire détruire dans quelque recoin d'un domicile particulier les objets les plus précieux rassemblés à grands frais, et souvent même des mémoires pleins d'intérêt dont, une fois l'auteur mort, ses ignorans héritiers ne connaissent pas le mérite. Tout sera remis au retour, dans son dépôt scientifique, comme on remet dans le dépôt nautique les cartes et les papiers relatifs à la navigation. Enfin, si c'est pendant son voyage même qu'il lui arrive malheur, les officiers chargés du commandement se trouvent aussi les dépositaires naturels de ses collections et de ses papiers, et n'en laissent rien perdre ni pour la science ni pour sa famille. On peut donc dire que de toutes les manières de faire servir les expéditions maritimes aux progrès de l'histoire naturelle, celle qui est employée aujourd'hui est celle qui réunit le plus d'avantages, ce qui n'empêche pas que l'on ne puisse lui être encore plus utile par des séjours prolongés sur certains points du globe ; mais chacun sait que ce genre d'entreprise n'est pas celui qui peut se lier à des expéditions maritimes, auxquelles il est impossible de laisser long-temps en aucun lieu les hommes qu'elles transportent.

Pour revenir à l'objet de ce rapport, nous devons donc déclarer que les hommes estimables attachés comme zoologistes à l'expédition de M. Duperrey, n'ont été rebutés par aucune fatigue. Chasseurs et pêcheurs, non moins que préparateurs, ils ont recueilli autant d'objets que l'on pouvait en attendre du nombre et de la durée des relâches qu'ils ont faites ; loin de se voir contrarier par les marins comme il n'est que trop souvent arrivé à d'autres, il les ont eus tous pour auxiliaires ; in-

dépendamment de M. Durville , il ont été secondés surtout par M. Bérard. Tout ce qu'ils ont recueilli a été conservé malgré les obstacles qu'opposent à ce genre d'opération la chaleur des climats qu'ils ont visités et le peu de secours qu'on y trouve de la part des indigènes ; ils ont fidèlement et sans réserve déposé à leur retour leurs collections dans un établissement consacré à la science prise dans son acception la plus élevée , établissement où tous les naturalistes peuvent les étudier en concurrence avec eux , bien que certainement aucun homme digne de ce nom n'aura assez peu de délicatesse pour en rien publier avant eux ou sans leur agrément ; à ces objets matériels ils ont joint des notes détaillées sur les lieux et les temps où ils les ont recueillis , sur les noms qu'on leur donne dans les idiomes des divers peuples , sur les usages qu'on en fait ; ils ont consigné dans leurs journaux beaucoup d'observations sur les habitudes des animaux ; enfin , avec un talent que Péron lui-même n'avait trouvé que dans les artistes de profession qu'on lui avait adjoints ; ils en ont fait des figures soignées et coloriées d'après la nature vivante , ou immédiatement après la mort ; cette dernière attention est encore d'un avantage immense pour les poissons , pour les mollusques , et pour les zoophytes dont les premiers perdent promptement leurs couleurs , et dont les autres changent même de forme au point d'être entièrement méconnaissables ; et en effet , ce ne sera que depuis Péron que l'on aura commencé à connaître véritablement les mollusques et les zoophytes de la zone Torride. Les naturalistes russes de MM. de Krusenstern et Kotzebue sont même jusqu'à présent les seuls qui partagent avec nos naturalistes français l'honneur d'avoir agrandi ce nouveau domaine de la science. Mais nous ne devons pas nous borner à cet exposé général , et il convient , pour rendre une entière justice à nos zoologistes , que nous entrions dans le détail des matériaux qu'il ont procurés à l'histoire naturelle.

Tout ce qui concerne les animaux vertébrés a été recueilli principalement par MM. Lesson et Garnot ; ils se sont aussi beaucoup occupés des coquilles , des mollusques , des madrépores ; mais c'est surtout M. Durville qui s'est attaché à la recherche des insectes et des autres petits animaux articulés. L'histoire de l'espèce humaine a attiré leurs premiers regards. Ils se sont procuré des crânes de plusieurs races , autant que

le leur a permis le devoir de ne pas blesser le respect de ces peuples pour les tombeaux de leurs pères. Ils ont apporté entre autres ceux d'une peuplade peu connue de l'intérieur de la Nouvelle-Guinée, qui porte le nom d'Alfourous. La classe des quadrupèdes ne pouvait leur fournir beaucoup de grandes espèces, puisqu'ils n'ont point fait de séjour prolongé sur de grandes terres. Ils n'en ont rapporté que douze; mais dans ce nombre, il en est une, le *lapin Noir* des îles Malouines, qui nous paraît nouvelle pour la science; une autre, le grand *Phalanger tacheté*, qui n'était point au Muséum d'histoire naturelle, et deux ou trois qui n'y sont qu'en mauvais état. Deux crânes de l'espèce de Dauphin dite à Scapulaire blanc, que Péron avait décrite, mais dont il n'avait rien rapporté, sont aussi une acquisition intéressante pour nos collections anatomiques. Les oiseaux sont beaucoup plus nombreux. Il s'en trouve 254 espèces et plusieurs y sont à quatre, quelques-unes à six et à huit individus. Sur les 254 espèces, 46 ont paru nouvelles pour la science, c'est-à-dire qu'on ne les croit pas encore décrites par aucun naturaliste; quelques-unes, quoique décrites, manquaient aux collections du cabinet du roi; toutes ont de l'intérêt par leur rareté et leur beauté, et d'après les intentions de M. le Ministre de la marine, celles dont le cabinet du Roi n'aura pas besoin iront orner ceux que l'on forme dans les ports.

Nous remarquerons dans le nombre des plus remarquables un Cassican à reflets métalliques aussi brillans que ceux du Calibé de Buffon, et qui chante mieux que les autres espèces. Nos zoologistes ont eu le soin de rapporter sa trachée-artère. Un des motifs qui avaient fait choisir la Nouvelle-Guinée pour un des principaux buts du voyage était d'y observer les oiseaux de Paradis dans leur climat natal et dans leur état naturel. Ces messieurs en ont en effet tué sur le sommet des arbres élevés où ils se tiennent et les ont rapportés dans un état parfait d'intégrité. Ils ont entre autres une femelle dont on ne connaissait auparavant qu'un individu incomplet dans un cabinet de Hollande. Le Prion de M. de Lacépède, la vaginale de Latham, sont aussi de ces genres rares dont on n'avait que très-pen d'individus en Europe et dont nous devons une belle suite à cette expédition. Le nombre des espèces de reptiles est de 65, dont 18 ou 20 au moins seront probablement nouveaux, et ont près du quart manquaient au Muséum. Il s'y trouve entre

autres un Python de la Nouvelle-Hollande long de près de sept pieds. Mais c'est surtout dans la classe des poissons que la récolte de MM. Lesson et Garnot a été abondante. Ils en ont rapporté dans la liqueur 288 espèces, presque toutes en nombre dans un état de conservation très-remarquable, quoiqu'ils n'aient point enlevé les intestins, ce qui les rend doublement précieuses; plus de quatre-vingts dans le nombre seront certainement nouvelles, et, à mesure qu'on les étudiera, on en trouvera probablement d'autres dans ce cas. On conçoit que ce n'est pas après une première revue qu'il est possible de prononcer sur une classe dont la nomenclature est si difficile. Mais ce que M. Lesson a fait de particulièrement méritoire pour l'ichthyologie, c'est d'avoir dessiné plus de 70 de ces poissons avec leurs couleurs naturelles; c'est un service rendu à la science, même par rapport aux espèces connues, qui le plus souvent n'ont été décrites en Europe que sur des individus décolorés par le desséchement ou par la liqueur spiritueuse dans laquelle on les avait apportés. Beaucoup de ces figures sont faites pour nous surprendre par la différence qu'elles nous montrent entre des couleurs que l'on supposait et celles de la nature. En les faisant graver en couleur comme il l'a fait pour celles des peintres de l'expédition de M. de Freycinet, le ministère continuera de fournir à l'ichthyologie un genre de matériaux dont elle a trop manqué jusqu'ici; car on sait que, même dans le fameux ouvrage de Bloch, les figures des poissons étrangers sont presque toutes coloriées à faux; nous ferons remarquer parmi les plus remarquables des poissons que nos zoologistes ont rapportés, *le Squalus Philippi* dont on n'avait que les mâchoires extraordinaires par leurs dents disposées en spirale; un genre nouveau de la famille des Anguilles, voisin des Sphagebranches; le *Macolor*, poisson singulier que l'on ne connaissait que par l'ouvrage de Renard, et qui est du genre des Diacopes. Leur collection aura surtout le mérite d'éclaircir l'histoire de plusieurs poissons dont on n'avait que des descriptions sans figures dans les manuscrits de Commerson et de Forster.

M. Lesson n'a pas montré moins de discernement en s'attachant à peindre les mollusques d'après le vivant. Ses figures formeront une suite précieuse à celles qu'avait données Péron et à celles que MM. Quoy et Gaimard commencent à publier. Elles représentent plus de 150 de ces mollusques ou zoophytes dont un grand nombre sont de la plus grande beauté, soit par les

tentacules diversement ramifiées qu'ils étalent, soit par l'éclat et la variété des couleurs dont ils brillent. Cependant nos naturalistes n'ont point négligé de conserver autant qu'ils l'ont pu ces mollusques et ces zoophytes. Si les contractions et les décolorations qu'ils subissent ne nous permettent pas de les contempler dans toutes leurs beautés, nous avons du moins la facilité de prendre connaissance des principaux traits de leur structure et à peu près de tout ce qu'il importe de connaître sur leur organisation intérieure. Les espèces ainsi conservées dans la liqueur vont à plus de 50, dont une vingtaine au moins sont entièrement nouvelles pour nous; telles sont les *Glaucus*, l'animal du *Concholepas*, une *Anatife* presque sans coquilles qui fera un nouveau genre voisin des *Otions*. Les coquilles vont environ à 120 espèces, dont cinquante sont univalves; il y a entre autres un *Monoceros* remarquable par sa grande taille et sa forme allongée; parmi les zoophytes conservés dans la liqueur, un grand nombre d'Holothuries se font remarquer par leur grandeur et la belle conservation de leurs couleurs. Il y a aussi plusieurs Oursins et plusieurs Astéries, et un *Isis Hippuris* encore enduit de sa croûte à polypes, qui prouve à quel point ce corail est voisin des Gorgones.

Comme nous l'avons déjà dit, c'est principalement à M. Duville que l'on devra la riche collection d'insectes qui fait partie des résultats de cette expédition. Cet habile marin s'était chargé en quelque sorte de ce travail par surrogation, et ne s'y livrait que dans les momens de loisir que lui laissaient ses fonctions principales. Aussi le présent qu'il a fait de ses insectes au Muséum peut-il être regardé comme un acte de pure générosité. Déjà, lors de sa revue de la Mer Noire avec le capitaine Gauttier, il avait soigné les intérêts du Muséum; mais, dans ce voyage-ci, il s'est vu à même de lui prouver encore mieux son zèle et son désintéressement. Les insectes qu'il y a déposés montent à près de 1,200, formant environ 1,100 espèces; savoir : 561 coléoptères, 428 lépidoptères, et le reste pris dans les autres ordres. M. Latreille estime que, sur ce nombre, 450 espèces au moins manquaient au Muséum d'histoire naturelle, et que 500 environ ne sont point encore décrites dans des ouvrages publiés. Elles viennent du Chili, de Lima et Payta dans le Pérou, et plus spécialement du Port-Praslin dans la Nouvelle-Irlande, d'Offak à la terre des Papous, de Dory à la Nouvelle-Guinée, de Bourou dans les Moluques, d'Otaïti et des Ma-



louines. Quoique le Muséum possédât déjà un grand nombre de ces animaux de la Nouvelle-Hollande et du Brésil, il ne laisse pas que d'en acquérir par ce voyage plusieurs espèces dont il était dépourvu et qui habitent exclusivement ces contrées.

M. Lesson avait aussi formé une collection d'insectes dans laquelle M. Durville a choisi tous ceux qui avaient échappé à ses investigations. C'est encore au zèle de M. Lesson, secondé par M. Garnot, que le Muséum sera redevable d'une soixantaine de crustacés propres aux mers qu'ils ont parcourues et dont quelques-uns sont nouveaux.

Une louange particulière que nous devons aux officiers dont nous venons d'exposer les travaux, c'est qu'en véritables naturalistes ils ont tout recueilli jusqu'aux plus petites espèces, jusqu'à celles qu'ils auraient pu soupçonner d'être communes même sur nos côtes; ils n'ont point imité tant de voyageurs qui ayant la prétention de faire un cloix, et de n'apporter que ce qui leur paraît remarquable, négligent précisément ce qui aurait été intéressant. Nous le répétons parce qu'on ne saurait trop le redire aux voyageurs, le plus savant naturaliste, quand il voit une espèce isolée, est hors d'état de dire si elle n'est pas nouvelle; ce n'est qu'en ayant sous les yeux la série des espèces voisines, qu'il peut s'assurer de ses caractères. Ainsi ceux-là sont dans une grande erreur qui en voyage s'occupent d'autre chose que de rassembler des moyens d'études soit par la préparation, soit par le dessin des choses que la préparation ne peut préserver, soit enfin en écrivant toutes les circonstances fugitives que l'objet ne porte pas avec lui, et qui perdent leur temps à faire des descriptions ou des recherches de nomenclature qu'il faudra toujours recommencer quand on sera arrivé à son cabinet. C'est d'après ces vues que les voyageurs des dernières expéditions ont dirigé et ménagé leur activité; aussi ne leur reste-t-il, pour avoir rempli autant qu'il était en eux les vœux des naturalistes, que d'obtenir du gouvernement du Roi les moyens de publier leurs découvertes avec promptitude et d'une manière digne de la nation pour l'honneur de laquelle ils ont travaillé.

Le lecteur est prié de rétablir la série des numéros des articles de puis la page 210 dont l'article doit être coté 174, jusqu'à celui de la page 250 qui doit porter le no. 206.

# BULLETIN

## DES SCIENCES NATURELLES

### ET DE GÉOLOGIE.

---

#### GÉOLOGIE.

249. SUR LA DISSOLUTION NATURELLE DU SILEX DANS LE SEIN DES TERRAINS CALCAIRES. Extrait d'un Mémoire du sig. Einmanuel REPETTI, lu à l'Académie des Géorgofili, le 12 décemb. 1824. (*Antolog.*, déc. 1824, p. 168.)

L'auteur pense que la dissolution qui a déposé la silice au milieu des calcaires a été aqueuse, et il appuie cette idée sur des citations de différens auteurs et sur des faits géologiques.

250. EXTRAIT D'UNE NOTICE SUR LES FOUILLES qui ont fait découvrir à Breingues, département du Lot, des ossemens d'animaux inconnus ou étrangers à l'Europe; par M. DELPON.

Cette découverte a été mentionnée dans l'*Analyse des travaux de l'Académie royale des sciences pendant l'année 1818*, par M. Cuvier (partie physique, p. 22). Quelques-uns des ossemens dont il s'agit ont été déposés au Jardin du Roi, et M. Cuvier en a fait mention dans son grand ouvrage; mais nous avons cru utile de donner aujourd'hui un extrait de la Notice inédite de M. Delpon, parce qu'elle offre des faits fort curieux, notamment l'ordre singulier dans lequel ces ossemens ont été trouvés.

Sur différens points de la partie calcaire du Quercy, on voit des restes d'une espèce de retranchement formés de blocs de pierre plus ou moins considérables, et qui décrivent des lignes droites ou des enceintes circulaires. Les plus remarquables de ces enceintes occupent le sommet de deux montagnes de la commune de Brein-

gues, arrondissement de Figeac, dont l'une est située sur la rive droite, et l'autre sur la rive gauche du Sélé. On aperçoit dans les rochers de la rive droite plusieurs cavités ou grottes devant lesquelles existent quelques vestiges de constructions; circonstance qui s'offre dans la plupart des grottes des rochers du bord du Lot, du Sélé, etc. Des traditions populaires ont donné lieu, à plusieurs reprises, à des fouilles faites dans ces grottes pour y trouver des trésors. En 1816, la population entière de Breingues se porta à celles dont nous venons de parler. Dans l'une d'entre elles, dont l'ouverture était presque cachée par les rochers, on trouva l'entrée comblée de terre; les travailleurs s'empressèrent de la déblayer, et parvenus à trois pieds de profondeur, ils trouvèrent les ossemens d'un cadavre humain à côté duquel était un instrument de fer semblable à une fourche à deux dents: cette circonstance redoubla leur empressement, augmenta leur ardeur, et le travail fut perpendiculairement poussé en enlevant la terre à l'aide d'un cabestan, jusqu'à dix-huit mètres de profondeur: mais la cavité naturelle qui avait toujours eu jusque-là une direction perpendiculaire, en présenta trois horizontales également remplies de terre et de pierrailles. Les travailleurs suivirent d'abord celle qui les rapprochait de la première grotte, et bientôt ils furent arrêtés par trois grosses pierres placées de main d'homme l'une au-dessus de l'autre: après les avoir renversées, on remarqua que toutes avaient sur une de leurs faces une couleur rougeâtre et terreuse, comme toutes celles qu'on enlève aujourd'hui de la surface de la terre, et sur la face opposée des traces de mousse et de byssus; ce qui démontre évidemment que ces pierres étaient restées long-temps placées à l'air avant d'être descendues dans ce souterrain. On ne doutait point qu'elles ne fermassent la cellule où devait être déposé le trésor; mais, au lieu de ce trésor ils ne trouvèrent qu'une quantité prodigieuse d'ossemens, les uns mêlés avec la terre ou les pierrailles, et d'autres placés avec beaucoup de soin dans des fentes étroites du rocher: plusieurs têtes d'une espèce de cerf aujourd'hui inconnu, et beaucoup d'autres ossemens furent découverts sans aucun mélange de terre dans une petite cavité recouverte d'une dalle informe, mais placée avec soin; on doit faire remarquer aussi que d'espace en espace la masse des pierres et des terres ordinaires était interrompue par de petits amas d'une terre d'alluvion argilo-sablonneuse, semblable à celle que dépose aujourd'hui la rivière du Sélé.

Non-seulement on reconnut qu'aucun cours d'eau n'avait pu l'y entraîner, mais on ne put pas douter que ces petits tas de terre d'alluvion n'eussent été formés par les hommes, puisqu'ils étaient pressés, arrangés régulièrement, et entièrement entourés de petites pierrailles calcaires très-blanches, et qui auraient dû être salies par les eaux, si les eaux avaient déposé aussi symétriquement ces terres d'alluvions; d'ailleurs l'élévation de cette grotte à plus de trois cents mètres au-dessus de la rivière ne permet pas de supposer que l'eau du Sélé ait pu y parvenir.

Espérant être plus heureux dans les autres branches de la galerie, on abandonna les travaux dans celle-ci, mais les autres ne présentèrent que des ossemens placés de la même manière: on en sortit une si grande quantité que, réunis, ils auraient formé une masse de plus de vingt mètres cubes. La plupart de ceux auxquels on reconnut quelques caractères extraordinaires furent brisés par les personnes qui les manièrent d'abord. Une partie des ossemens était incrustée et d'autres enfermés dans une brèche calcaire à pâte cristallisée. Le plus grand nombre était si bien conservé qu'il semblait que les chairs venaient d'en être récemment détachées; mais dès qu'ils étaient exposés à l'air extérieur, ils devenaient écaillés et blanchâtres.

On a reconnu parmi ces ossemens le crâne d'un rhinocéros, trois dents du même animal, la tête d'une espèce de cerf aujourd'hui inconnu sur le globe, et dont les bois ont quelque rapport avec ceux d'un jeune renne (voy. *les Recherches sur les ossemens fossiles*, tom. 4, p. 89), les fragmens d'un grand bois de cerf d'une espèce également inconnue, mais voisine de l'espèce ordinaire; enfin l'humérus d'un gros bœuf et un fémur de cheval.

M. Delpon termine sa notice par des réflexions très-justes; il conclut de l'existence de ces ossemens d'animaux étrangers à nos climats, et qui ont vécu jadis sur notre sol, que la température a baissé, et permettait autrefois à ces animaux d'y vivre. Sous les rapports historiques, il se demande par quel motif leurs débris furent-ils déposés avec tant de soin dans les cavités où on les trouve? Il pense que ces grottes servirent aux cérémonies des Druides, et il donne à entendre que ces ossemens seraient les restes des sacrifices qu'ils offraient aux dieux. Nous croyons que que, quelle que soit la destination diverse, selon les temps, qu'ont pu recevoir ces cavernes, les ossemens qu'on y trouve sont

bien antérieurs aux Druides et même à l'établissement de l'espèce humaine dans ces contrées, et que leur arrangement régulier est un résultat, soit de la superstition des premiers habitants du pays qui les ont déconvertis, soit de l'amusement des pâtres, etc., ou toute autre cause de cette nature. F.

251. EXAMEN GÉOGNOSTIQUE DES BUTTES qui séparent la plaine de Caen de la vallée de la Dive, par M. D. MACNEVILLE.

Ces buttes ont leur direction du N.-N.-O. au S.-S.-E ; elles s'étendent depuis la butte de Canon jusqu'à celle de Sallenelles à peu de distance de l'embouchure de la rivière d'Orne.

Depuis long-temps j'avais remarqué avec M. Hérault qu'à la roche de Sallenelles le calcaire à polypiers était recouvert par un autre calcaire. Nous l'avions trouvé encore à la butte de St.-Samson ; mais ne pouvant l'étudier pour le moment, nous convînmes de la désigner sous le nom de *calcaire du Pays-d'Auge*. En parcourant cette chaîne de buttes, j'ai été frappé de la différence qui existait entre les galets roulés répandus à leur surface et ceux qu'on rencontre sur les autres terrains. Je supposai dès lors que ces buttes pouvaient appartenir à une formation étrangère à celle que j'avais déjà observée jusqu'à présent ; c'est ce qu'un examen plus approfondi m'a confirmé. Elles reposent sur le calcaire à polypiers, depuis Sallenelles jusqu'à la route de Pont-l'Évêque et peut-être au delà. On en trouve la preuve dans les carrières ouvertes dans ce calcaire immédiatement au pied de ces buttes à Sallenelles, à Ranville, à Hérouvillette et à Sancerville ; mais depuis Argences jusqu'à Canon elles reposent sur le calcaire de Caen. Les carrières ouvertes dans la partie basse de cette seconde commune, et dans celles environnantes, sont toutes de ce dernier calcaire. M. Hérault l'a retrouvé à Méry-Corbon du côté de la vallée de la Dive. Ces buttes sont formées par des assises de pierre calcaire, attenant avec des couches de glaise plus ou moins épaisses, mais toujours plus puissantes que la pierre. Cette dernière est dure, d'un grain fin, compacte, à cassure quelquefois un peu conchoïde. Elle présente de petits cristaux et quelquefois des veines spathiques ; sa couleur est d'un blanc sale tirant sur le gris jaunâtre ; on y remarque de petits points noirs disséminés irrégulièrement, et quelquefois de petites masses de minéral de fer. Elle renferme une très-grande quantité de coquilles fossiles, souvent transformées en spath

calcaire. Presque toutes les Térébratules du calcaire à polypiers s'y retrouvent en très-grande abondance. Les Ammonites, les Nautilus, les Plagiostomes y sont moins nombreux. Je n'y ai pas trouvé d'Oolithes ni aucun vestige de polypiers.

Cette pierre est trop brute et trop difficile à tailler pour être employée avec succès aux constructions; d'ailleurs elle ne résiste point à l'action de la gelée. On la cuit à Troarn pour la convertir en chaux, parce que la tourbe qui sert de combustible se trouve abondamment dans le voisinage.

Je n'ai pu distinguer dans toutes ces buttes que cinq assises de pierres séparées les unes des autres par des couches de glaise. Il n'y en a que trois à la roche de Sallenelles, parce que cette falaise est peu élevée; mais à Bréville et à Saint-Samson, les cinq assises sont bien apparentes. Dans la côte de Canon on reconnaît la présence de la pierre dans les fossés qui bordent la route de Falaise à Croissanville, mais on ne peut déterminer le nombre de ses assises. La glaise qui sépare et recouvre la pierre est le plus souvent jaunâtre, quelquefois marbrée de bleu. A la butte de Troarn elle est entièrement bleue; on l'emploie pour faire de la tuile et de la brique de très-bonne qualité; elle contient, comme la pierre, beaucoup de Térébratules et notamment une petite huître qui est très-abondante dans le coteau d'Argences. M. Deslongchamps l'a nommée *Ostrea minima*; elle pourrait bien être un des fossiles caractéristiques de cette formation.

M. le vicomte de Chaumontel m'a remis pour le cabinet de la ville un os et deux morceaux de bois trouvés dans la glaise blene de la butte de Troarn. L'os est un omoplate qui probablement a appartenu à quelque reptile. Le bois est passé à l'état de jayet. Quantité de valves de l'*Ostrea minima* sont fixées dessus, et il est recouvert dans beaucoup d'endroits par du fer sulfuré cristallisé.

Toutes ces buttes sont terminées par une couche de glaise fort épaisse, sur laquelle sont déposés quantité de galets roulés; ce sont en général des silex dont la pâte et la couleur sont absolument semblables à ceux de la craie; mais ils sont petits, très-usés et très-arrondis. J'ai trouvé parmi, des polypiers passés à l'état siliceux, qui sont très-reconnaissables et paraissent provenir du terrain crayeux. Ces glaises et ces pierres attenant ensemble doivent appartenir à une formation supérieure au calcaire à



polypiers, sur lequel elle repose à Sallenelles, à Breville, etc.; on ne peut la confondre par conséquent avec certains bancs de la formation inférieure au calcaire de Caen avec lesquels elle a quelque ressemblance.

Cette formation, qui atteint une hauteur de cent pieds, est trop puissante pour n'être que locale; mais sa position géognostique la rattache aux marnes argileuses que M. Constant Prévost indique aux falaises de Honfleur et du cap de la Hève. (*Mémoires de l'Académie des Sciences de Caen*, 1825, p. 90.)

252. SUR LES CAVERNES DE L'ALP DE WURTEMBERG, avec des observations sur les basaltes de cette chaîne, par le Prof. SCHÜBLER, avec 8 dessins. (*Württembergische Jahrbücher für vaterländische Gesch., Geogr., Stat. und Topogr.* de J. D. G. Memminger, 1824, 2<sup>e</sup> cah. Stuttgart, 1824, p. 328.)

L'auteur commence et décrit avec soin 33 cavernes de l'Alp jurassique du Wurtemberg; ces cavernes sont la plupart dans le calcaire compacte, et quelques unes dans un tuf calcaire récent (Urach Seeburg). Il discute les parties qui contiennent les eaux qui filtrent dans ces cavernes. Elles sont situées dans la partie supérieure du Jura et souvent le long de grands escarpemens; il donne la hauteur au-dessus de la mer de 15 cavernes qui se trouvent à 2,819 et 1,432 pieds d'élévation. Leur direction est très-souvent inclinée, leur température varie beaucoup; celle des cavernes fort élevées et sèches est moindre que celle dont il sort de l'eau. Il donne une table des températures de différentes sources. Il s'occupe ensuite de la formation de ces cavités; il oppose à leur formation par l'eau que la plupart n'offrent pas d'eau; que ces caves déposent des stalactites; que les formes de ces excavations n'indiquent pas le travail des eaux et qu'elles offrent beaucoup d'escarpemens, etc.; il les attribue à des affaissemens, des écroulemens ou des mouvemens causés dans les couches jurassiques pendant la formation des basaltes, ou par le dessèchement du dépôt calcaire. Il décrit ensuite avec beaucoup de soin 2 localités où il y a des enlôts ou des filons de basalte ou de tuf basalte à Linsenhofen, à Fäitel, à Dettingen au Jusi-berg près d'Urach, de Grabenstetten et de Doustetten, dans la vallée de Guttenberg, sur la Rauberstège par Bracken, près de Dottingen, d'Offenhausen d'Ehningen, de Donaueschingen, etc. Les basaltes sont surtout dans le milieu de l'Alp et sur le

revers nord-est et sud-ouest. Près d'eux la stratification horizontale des couches n'existe plus. Il donne une table des hauteurs qu'atteignent ces basaltes qui s'élèvent de 1130 à 2260 pieds sur la mer. Les dessins offrent 8 entrées de cavernes. A. B.

253. BEITRÄGE ZUR GEOGNOSTISCHEN KENNTNISS. Notes pour servir à la géognosie, par HEHL. (*Corresp. des Wurtemb. Landw. Vereins*, 5<sup>e</sup>. vol., mars 1824.) (Continuation de l'art. inséré en mars 1823.)

L'auteur donne les limites du Muschelkalk du Wurtemberg ; il porte sa puissance à 1000 pieds ; il parle de sa structure et y distingue des rauchwack, du calcaire commun et des marnes schisteuses bitumineuses. Il passe ensuite aux minéraux disséminés, tels que le quartz amorphe ou cristallisé, la calcédoine, le silex, l'aluminite, la chaux carbonatée, l'arragonite, la celestine, la poix minérale, la pyrite cuivreuse, le cuivre et le fer sulfuré et la blende. Ses pétrifications sont l'*Ammonites nodosus*, *bucardites cardisæformis*, *Channites striatus*, *Terebratulites vulgaris orbiculatus* et *planitatus*, *Mytulites socialis*, etc. Il s'étend beaucoup sur sa structure en grand, il donne une coupe complète du calcaire près de Suhl et de Friedrikshall. Enfin il parle de sa décomposition, de sa position et de ses couches subordonnées. Il y place du gypse, de l'anhydrite, du soufre et du sel. A. B.

254. OBSERVATIONS SUR LE GISEMENT DU MEGALOSAURUS FOSSILE ; par M. Constant PRÉVOST.

Les os du Mégalosaurus se rencontrent, à Stonesfield, dans des couches d'un schiste calcaire oolitique, exploité pour couvrir les maisons, et dans les mêmes carrières, qui abondent en restes organisés ; on a déjà trouvé plusieurs portions de mâchoire que l'on a dit être celles d'un didelphe, mais qui sans aucun doute au moins proviennent du squelette d'un petit mammifère carnassier insectivore. On voit également dans les mêmes couches des os d'oiseaux, de reptiles, des dents de poissons, des élitres d'insectes et des vestiges de plantes marines et terrestres. Malgré cette réunion de fossiles que jusqu'à présent on avait regardés comme étrangers aux terrains inférieurs à la craie, les géologues anglais sont portés à croire que les schistes de Stonesfield font partie du système oolitique moyen ; et ce qui devient bien remarquable, c'est qu'à Cuckfield en Sussex (seul endroit où

jusqu'à présent on ait découvert un grand nombre de fossiles semblables à ceux de Stonesfield), les couches qui les renferment feraient partie de la formation des sables ferrugineux inférieurs à la craie, qui sont beaucoup plus nouveaux que les dépôts oolitiques moyens. Voici, d'après M. Buckland, le tableau des fossiles communs aux deux localités, c'est-à-dire qui se trouvent également dans les schistes calcaires de Stonesfield et dans les sables ferrugineux de la forêt de Tilgaëte :

Os d'oiseaux, *id.* du Mégalosaurus, *id.* du Plésiosaurus, écailles de dents et os de crocodile, humérus et côtes de cétacés, écailles de tortues, la même variété de dents de squalé (*Glossopètres*), des épines de balistes, palais, dents, écailles de divers poissons, bois fossile, empreintes de fougères et roseaux, quelques fragments convertis en charbon, quelques cailloux roulés de quartz.

L'analogie presque complète que présentent les restes organisés des deux localités fait dire au célèbre géologue anglais que la terre se trouvait sans doute à peu près sous les mêmes conditions aux époques différentes pendant lesquelles les deux dépôts ont été formés ; car, ajoute-t-il, le nombre et l'épaisseur des strates oolitiques interposées entre la formation du grand oolite et celle du sable ferrugineux, défendent, *même pour un moment*, de supposer que les deux dépôts soient identiques. L'auteur du présent article, qui a visité Stonesfield, pense que l'interposition de couches nombreuses et puissantes d'oolite n'étant directement évidente dans aucun lieu entre les couches qui renferment les fossiles semblables, on peut jusqu'à présent, et par beaucoup d'autres motifs puissans, élever des doutes sur la position relative assignée aux schistes calcaires de Stonesfield, ainsi que sur la place que doivent occuper dans la série générale des couches de la terre celles qui, dans la forêt de Tilgaëte, renferment les mêmes fossiles. Dans l'un et l'autre lieu, les strates qui contiennent les corps organisés ne paraissent pas clairement recouverts par ceux des formations que l'on dit être plus récentes, et il est un grand nombre de suppositions qui pourraient conduire à faire considérer les deux dépôts comme ayant été formés à une époque qui serait beaucoup plus nouvelle que celle des formations oolitiques. Cette opinion a sans doute besoin d'être développée pour acquérir quelque valeur, et c'est ce qui pourra faire le sujet d'un article subséquent. (*Bullet. de la Soc. philomat. de Paris*, mars 1825, p. 4.)

255. RÉPLIQUE DU PROFESSEUR BUCKLAND à quelques observations consignées dans l'ouvrage du D<sup>r</sup>. FLEMING sur la distribution des animaux britanniques. (*Edinb. philos. journ.*, avril 1825, p. 304.)

M. Fleming a objecté que la distinction des alluvions ordinaires d'avec le diluvium de Buckland n'était pas bien établie; ce dernier lui répond en le renvoyant aux ouvrages de Cuvier, de James Hall, de Bald et à son propre ouvrage, en prétendant (suivant nous à tort) que cette classification est généralement admise en Europe. Il revient ensuite à la seconde objection de M. Fleming qui paraît croire que les restes d'animaux du diluvium peuvent être attribués à des genres et des espèces qui ont péri petit à petit par des accidens locaux, ou qui ont été extirpés par l'homme. Il accorde à M. Fleming que quelques animaux, l'élan d'Irlande, ont disparu de certaines contrées par différentes causes accidentelles; mais cette explication n'est pas suffisante pour les débris fossiles aperçus dans des cavernes ou sous de grandes masses d'alluvions dues à un déluge. Il établit une critique sur les restes d'animaux cités par M. Fleming. Il est d'accord avec lui sur l'origine des tourbières et des marnes d'eau douce de ces mêmes lieux. Il tâche de montrer par une lettre de M. Don que la corne de rhinocéros du musée d'Édimbourg, n'a pas été trouvée dans une marnière comme le prétend M. Fleming, et qu'on ne sait même pas où elle a été trouvée en Écosse. Il contredit M. Lee qui a cité dans son Histoire naturelle du Lancashire des os d'hippopotame sous une tourbière. Comme l'auteur confond dans son diluvium tous les différens dépôts que l'on a communément classés dans les alluvions anciennes de différentes époques, il lui est facile d'établir, en opposition à M. Fleming, que son diluvium est le plus souvent fort étendu, et qu'il contient quelquefois des restes morts, comme à Glasgow et dans le Norfolk et le Suffolk. Il a établi, d'un autre côté, au moyen des cavernes à ossemens, que les animaux fossiles ont vécu dans le pays où on trouve leurs débris. Il répond à quelques autres remarques de son adversaire, qui a prétendu que les ossemens de certaines cavernes avaient été charriés par des torrens d'eau douce et qui a cité la caverne de Wokeyhole qui est traversée par un ruisseau déposant de la boue. L'auteur dit que l'intérieur des cavernes n'est pas poli comme une surface arrondie par l'eau, mais qu'elle offre des aspérités. Il trouve que si le diluvium de-

vait son origine à des débâcles ou des écoulemens de lacs, on devrait voir en Angleterre de ces terrasses comme dans les vallées jadis occupées en Écosse par le grand lac des vallées de Roy et Spean. Rien de semblable n'existe en Angleterre. Enfin M. Weaver a établi incontestablement, suivant lui, que l'élan d'Irlande est un animal post diluvien, parce que ses restes sont placés au fond d'une tourbière entre la tourbe et un lit de marne coquillière.

256. SOPRA ALCUNI PEZZI DI GRANITO E DI LAVE ANTICHE. Sur quelques bloes de granit et de laves antiques, trouvés près de la cime de l'Etna; par M. le doct. Carlo GEMELLARO. In-8°. , Catane, 1823, Longo. (*Giorn. di scienze, letterat. ed arti*, 1824, n°. XI, p. 190.)

Ces morceaux de granit ont offert de l'étain. L'auteur en décrit 7 morceaux qui présentent du feldspath blanc ou rouge.

257. DESCRIPTION TOPOGRAPHIQUE de la campagne de Rome, considérée sous le rapport de la Géologie et des Antiquités; par F. Ch. L. SICKLER. 5<sup>e</sup>. éd.; in 8°. de 63 pag. Rome, 1824.

258. PANTOGRAMMA, ou Vue descriptive générale de la campagne de-Rome, par le même auteur; in-8°. de 13 p. avec 1 carte et 3 vues détaillées de la ville de Rome. Rome, 1824.

Ces deux ouvrages se recommandent surtout par la carte de la campagne de Rome où se trouvent bien marquées les montagnes calcaires des Apennins, les groupes volcaniques d'Albano, le mont volcanique Soracte, et les différens volcans et les lacs. De plus, l'on trouve dans le premier l'indication et les localités des minéraux des environs de Rome, telles que les grenats, le cristal de roche de Subiaco, le soufre, le plâtre de Tivoli entre Cantalupo et Arsoli, l'albâtre, le travertin, les pouzzolanes, les cendres volcaniques, les ponce, etc. Un article est consacré aux volcans éteints. L'auteur s'y étend que aucun auteur romain n'en ait parlé. La plupart de ces cratères sont à présent des lacs. Il y en a 4 dans les montagnes d'Albano, savoir, celui de Castello Gandolfo, celui de Nemi, celui de la Vall'Aricia, et celui du lac Juturna. On connaît ensuite celui de St.-Giuliano, de Gabri, de la Solfatara près de Tivoli, de Baccano, de Bracciano, et de Lago-Morto. Enfin le volcan d'Anagni, dont on voit encore

les grands rochers de lave a gauche sur la route de Salmoncne à Textentino, passe pour le dixième. Le reste de l'ouvrage a pour objet la topographie et les antiquités.

259. NOTICE SUR UNE CURIEUSE CASCADE et sur l'excavation des rochers ; par le professeur HALL. (*Americ. Journ. of sciences an arts.* Vol. 7, mai 1823, p. 252.

Entre Middlebury et Woodstock on trouve , après les montagnes Greenmountain, un torrent qui est une branche de la riv. White River. Plus loin l'on rencontre un autre torrent appelé North Branch , qui offre à  $\frac{1}{4}$  de mille de la route des *rapides* très-curieux. Les roches chloriteuses à veines de quartz laitieux et gras y forment la porte supérieure de ces chutes ; le micaschiste occupe le bas , et des amas de blocs mêlés bordent la rive. L'eau très-basse n'a que 2 pieds et 4 pouces de large et 3 pouces de profondeur, tandis qu'elle a 2 verges de largeur lorsqu'elle est haute. La chute est de 8 pieds 10 pouces de hauteur, et l'eau tombe dans une cavité qui a 17 pieds de largeur et s'en écoule par un canal de quelques pouces de large ; puis elle tombe de nouveau dans une autre cavité qui a 18 pieds de large et 15 de profondeur ; et enfin, à 6 milles de là, elle forme encore un bassin de 26 pieds de large et 12 de profondeur. Il y a une succession de ces cavités pendant environ  $\frac{1}{4}$  de mille. On y observe très-peu de cavités qu'on puisse supposer formées par le charriage de pierres, la plupart sont dues à l'eau dans les grandes crues occasionées par la fonte des neiges.

260. CORRESPONDANCE DE MM. DE SCHLOTHEIM, BAUERSACHS, BROUN, SELB, DE STRUVE, HESSEL ET DE HOFF. (*Zeitschrift für Mineralogie*, de Leonhard, janv. 1825, p. 53.)

M. de Schlotheim prétend que les grès houillers offrent des impressions du genre *Lychnophora* de Martius. M. Bauersachs annonce qu'il y a a Londres une émeraude du Brésil qui pèse 4 livres et vaut 600 liv. sterl. M. Broun donne une description intéressante des collines subapennines du Piémont. Elles s'élèvent à peine à 400 ou 600' à l'exception des hauteurs aux environs de Superga. Le lit profond des ruisseaux laisse apercevoir du sable bleu gris ; ces collines ne sont composées que de débris des Alpes et des Apennins , savoir, de cailloux, de sable ou de terre. Dans les points les plus bas près de Superga et d'Asti, l'on remarque,



1°. une mollasse gris-bleuâtre composée de sable quartzeux et de mica, et inclinant de 20 à 50°. Elle n'est pas coquillière. 2°. Au-dessus viennent des cailloux très-variés et dérivés des Alpes et des Apennins; ils ont de 2 p. cubes à 3—6 pouces cubes. Ils sont empâtés dans du sable et de la terre; ils n'existent pas à Asti. 3°. Une espèce de mollasse plus argileuse ou calcaire que la prem. qui est rougeâtre ou jaunâtre, et ressemble à ce qu'on appelle loss dans la vallée du Rhin. Il y a assez de particules de fer; les parties sablonneuses se trouvent surtout dans le bas, et des efflorescences salines couvrent cette roche. Il y a beaucoup de fossiles qui existent, surtout dans un lit inférieur bleu gris de 1  $\frac{1}{2}$  à 3 po. d'épaisseur. Les coquilles les plus pesantes sont les plus inférieures, les plus légères sont dans la partie supérieure, comme dans le Val d'Andona (une lieue et demie de Turin). Les environs d'Asti sont plus riches en fossiles, comme Castelnovo, Bochetta, Vincio et Quarto. Il y a en Piémont environ 300 espèces dont les genres les plus intéressans sont les *Rostellaria*, *Ranella*, *Fissurella*, *Crepidula*, *Stomatia*, *Nucula*, *Panopæa* et *Perna*. La *Natica canrena* a ses couleurs. Ce dépôt a des analogies avec celui de Mayence et il offre quelques espèces qui s'y trouvent, des genres *Cerithium*, *Fusus*, *Ampullaria*, *Tornatella*, *Bulla*, *Pectunculus*, *Nucula*, *Pecten* et *Perna*. Les Polythalamies manquent dans ces deux endroits. Les os de mastodonte se trouvent dans la couche suivante qui n'est qu'une suite de la destruction journalière des assises précédentes. Cette couche a de 6 à 10 pieds, elle renferme le *Cyclostoma elegans*, le *Pupa tridens*, les *Helix Olivieri*, *nemoralis*, *aspersa* et *algira*. Ces coquillages vivent encore dans le pays(?). Il y a le *Mya pictorum* dans une terre semblable qui se forme encore. Il n'y a point de fossiles terrestres mêlés aux coquilles marines.

M. Selb annonce que l'un des grands trous de sonde de Durrheim a déjà traversé 130 pieds de sel. M. de Struve annonce du fer phosphaté à Sably, à 25 verstes au sud de Kertsch sur la mer Noire, près de Schunguleck. Il se trouve dans le dépôt du fer argileux, qui est supérieurement une argile ferrugineuse endurcie d'une à 1  $\frac{1}{2}$  arschine. Inférieurement il y a un lit de fer phosphaté terreux et coquilles (térébratules) qui contient le fer phosphaté cristallisé en prismes hexaèdres. L'intérieur des coquilles est composé de fer phosphaté.

Le sol aurifère de Schluijew, dans le gouvernement de Kathéri-

nenburg, s'étend autour de cette ville jusqu'à 30 verstes. Le sol offre un peu de terre végétale, puis de la tourbe et des lits de sable qui ont jusqu'à 3 arschines d'épaisseur ; enfin vient de l'argile grise et du schiste argileux. L'or se trouve dans le sable ; les plus gros grains d'or sont dans la partie inférieure ; quand il n'y en a pas dans le sable, il y en a alors dans l'argile. Les plus grosses pépites et les cristaux d'or se trouvent le plus profondément dans cette argile avec des cailloux de quartz et de calcédoine. L'or est à la profondeur de 3 ou 4 sagines. L'or y est en octaèdre, cubique et dodécaèdre, trapèze et tétraèdre. Dans des mines d'or particulières, on a trouvé du platine, du corindon, du saphir, etc., et le doct. Liboschütz sur les lavages d'or de Nikolasen dans le Catherinenburg. ( *Gilbert Annal.*, 1823, n°. 8.)

M. Struve annonce encore que M. Hayer a découvert que le gypse de Lunebourg était en contact avec un dépôt salifère ; la carrière de Schildstein a à présent 120 pieds de profondeur. Les boracites y sont plus petits que dans le Kalkberg, et s'y présentent en tétraèdre passant à l'octaèdre. Il y a aussi de l'anhydrite bacillaire, et en général le gypse devient plus compacte, plus pur à mesure qu'on creuse.

M. Broun annonce qu'il a retrouvé le sable coquillier du Piémont près de Nice et aussi les mêmes fossiles. Il a examiné toutes les localités de brèches osseuses de Nice, de Villefranche, d'Antibes, de Cette, de Pise et du Siennois, et il désire de voir celles de Corse et de Sardaigne.

M. Hessel prétend que le basalte de Stempel près de Morbury contient de la diallage bronzite ; n'aurait-il pas été trompé par une variété bizarre du pyroxène ?

M. de Hoff pense que les eaux de Carlsbad doivent leur chaleur à une action volcanique souterraine et qui peut s'exercer au moyen d'une fente très-profonde dans le granite des environs. Cette fente est remplie de blocs, et serait, suivant l'auteur, les réservoirs des sources chaudes. De temps à autre ces eaux accumulées s'ouvrent de nouveaux débouchés, comme cela est arrivé en 1809.

A. B.

261. NOTICE SUR LA PIERRE MOBILE DE WARWICK : par M. STEPHEN TAYLOR, avec une figure. (*Amer. Journ. of sc.*, février 1824, p. 201.)

L'auteur croit que les pierres mobiles sont fréquentes aux États-Unis, et il décrit celle qu'il a observée à 200 verges au sud-ouest d'Appenang, près Warwick. Elle est convexe vers le bas et concave vers le haut. Elle a 10 pieds de long, 6 de large et 2 d'épaisseur. Cette pierre représente un *m*, et est appelée le *drumrock*, à cause du bruit qu'elle émet lorsqu'on la fait rouler. Elle pèse 4 tonneaux. Celle de Lischarichael, en Écosse, n'en pèse que 3; et le fameux Lagan, dans la paroisse de Sithney, près d'Helsten, en Angleterre, n'est pas si pesante. Cette pierre est une argile ferrugineuse à grains de quartz, et la décomposition l'a séparée du reste des roches. A. B.

262. SOCIÉTÉ GÉOLOGIQUE. — Londres. — *Séance du 3 juin.* — On lit un Mémoire intitulé : Remarques sur les quadrupèdes renfermés dans les couches alluviales les plus récentes, par M. Charles Lyell, secrétaire de la Société géologique.

Dans un Mémoire précédent, l'auteur avait dit qu'il trouvait difficile d'expliquer les circonstances dans lesquelles les restes de quadrupèdes se trouvent généralement dans la marne coquillière d'Écosse, à une grande profondeur, et loin du bord des lacs où la marne s'accumule.

Ces animaux doivent avoir été noyés quand les lacs avaient une certaine profondeur. Leurs os se trouvent dans la marne sans être accompagnés de sable ou de gravier, ou aucune autre preuve de force perturbante. D'après la forme du terrain environnant, dans quelques cas, il est visible que les courans ne peuvent pas les avoir entraînés, et aussi à cause de l'absence de rivières se jetant les unes dans les autres.

L'auteur suggère en conséquence qu'ils ont été noyés en essayant de traverser la glace dans l'hiver, l'eau ne gelant jamais assez fort au-dessus des sources pour supporter leur poids, et des sources se trouvant toujours abondamment dans les lacs de Forfarshire et de Perthshire, où la marne est déposée.

Les squelettes de quelques-uns de ces animaux trouvés dans la marne coquillière de Forfarshire sont dans une position verticale; mais d'autres n'y sont pas. Les mêmes circonstances ont déjà été observées avec l'Elso, qui se trouve dans la marne de

Pile de Man. M. Lyell donne l'explication suivante de ces faits.

Les animaux qui se perdent dans les terrains marécageux s'enfoncent et meurent dans une position verticale. On les trouve souvent avec la tête seule, paraissant au-dessus de la surface; de la même manière, quand un lac est peu profond, les quadrupèdes qui tombent à travers la glace s'enfoncent dans la marne, et meurent dans une position verticale; mais quand les lacs sont profonds, et que les animaux meurent avant d'arriver au fond, ils s'enveloppent dans la marne, et prennent toute position, excepté la position verticale.

---

### MINÉRALOGIE.

263. *TREATISE ON MINERALOGY*, etc. *Traité de Minéralogie* de Frédéric Mohs; traduit de l'allemand, et considérablement augmenté; par William Haidinger. 3 vol. in-8, avec 35 pl. Edinburg, 1825; Archibald Constable.

Dans l'introduction à sa *Caractéristique*, qui a paru en 1820, le prof. Mohs avait annoncé que la publication de son système de minéralogie serait bientôt suivie d'une traduction de cet ouvrage en langue anglaise. C'est dans la vue de remplir la promesse du minéralogiste allemand, que M. W. Haidinger a mis au jour le traité dont nous allons rendre compte. L'original a paru en deux volumes, publiés le premier en 1822, et le second dans l'automne de 1824 (voyez le *Bulletin* de janvier 1824, n°. 38, et celui de mars 1825, n°. 3). La plus grande partie de cette traduction a été faite sur le manuscrit, sous les yeux de l'auteur, et le reste sur les feuilles imprimées, qui étaient envoyées au traducteur immédiatement après le tirage. Par suite de la correspondance qu'il a entretenue avec M. Mohs, et des progrès rapides de la science, M. Haidinger a cru devoir faire au texte plusieurs changemens, corrections et additions, de telle sorte que ce traité de minéralogie peut être considéré, à certains égards, plutôt comme une seconde édition, que comme une simple traduction de l'ouvrage original.

Les principes d'après lesquels la minéralogie y est traitée, sont si différens de ceux généralement adoptés, que, pour préparer le public à recevoir favorablement sa méthode, M. Mohs a jugé convenable de donner dans une préface très étendue le dévelop-

pement complet de ses idées. M. Haidinger a trouvé le moyen d'atteindre le même objet, en publiant dans les Transactions de la Société royale d'Édimbourg, et dans les journaux scientifiques de cette ville, une série de mémoires, où il a exposé la nature et l'application de ces principes. Il a donc cru inutile de donner en entier la traduction de la préface allemande. Seulement quelques vues nouvelles sur les systèmes prismatiques, dont l'axe est oblique à la base, ayant été indiquées par M. Mohs dans cette préface, et confirmées depuis par les recherches de M. Haidinger, ce savant a introduit dans le texte les modifications qu'elles nécessitaient, sans rien changer d'ailleurs au nombre et à la distribution des paragraphes.

L'objet que Mohs a eu principalement en vue, en établissant son système, a été de traiter la minéralogie conformément aux principes suivis en botanique et en zoologie, et qu'il regarde comme ceux de l'histoire naturelle en général. Selon lui, le naturaliste doit se borner à considérer comment les corps sont en eux-mêmes, et non comment ils ont été formés; il ne doit s'attacher qu'à leurs propriétés *naturelles*, à celles qui tiennent uniquement de l'individu, qui le caractérisent par leur ensemble, et ne subsistent qu'autant que le corps n'est pas détruit, ou qu'il demeure *dans son état naturel*. Ce n'est qu'en maintenant ainsi la science dans ses véritables limites, qu'on peut parvenir à fonder une nomenclature systématique, dont les termes expriment rigoureusement le degré de connexion que les espèces ont entre elles, et représentent fidèlement leurs analogies et leurs différences; par là seulement on peut imprimer à la terminologie le caractère des définitions géométriques, en faisant en sorte que des idées bien déterminées se lient à des dénominations fixes, et *vice versa*. En étudiant la minéralogie comme on l'a fait jusqu'ici, on ne pouvait acquérir qu'une connaissance empirique des minéraux, consistant à se rappeler d'avoir déjà rencontré un objet semblable à celui qu'on avait sous les yeux, et auquel était appliquée une certaine dénomination arbitraire. M. Mohs veut qu'après avoir étudié son système, on soit en état de déterminer sûrement et par un procédé philosophique un minéral quelconque que l'on voit pour la première fois.

Dans une courte introduction, l'auteur du nouveau système cherche à définir quelques-unes des idées fondamentales de la science des minéraux. Il établit ce qu'on doit entendre par les

mots *nature* et *histoire naturelle*; quelles sont les propriétés qui concernent cette histoire, et quel est son véritable but; ce qu'est l'individu dans le règne minéral; comment toute science naturelle se divise en deux parties, l'une déterminative et l'autre descriptive. Il montre ensuite comment la méthode de l'histoire naturelle, en général, et celle de la minéralogie en particulier, peuvent être développées en cinq articles principaux : 1<sup>o</sup>. la *Terminologie*; 2<sup>o</sup>. la *Théorie du Système*; 3<sup>o</sup>. la *Nomenclature*; 4<sup>o</sup>. la *Caractéristique*; 5<sup>o</sup>. la *Physiographie*. La Terminologie n'a pas pour objet de définir quelques mots techniques, choisis arbitrairement par l'auteur du système. Dans le sens que M. Mohs lui attache, elle est la partie philosophique de la science, puisqu'elle contient l'exposé des caractères, ou le développement des propriétés qui servent à reconnaître, distinguer et décrire les productions naturelles. La Théorie du système détermine l'idée de l'*espèce* en histoire naturelle. Elle fixe le principe de classification, d'après lequel sont établies les idées de genre, d'ordre, de classe et de rangue dans le système soit naturel, soit artificiel. La Nomenclature est l'ensemble des règles suivant lesquelles les dénominations s'appliquent aux objets naturels. Elle est ou systématique ou vulgaire. La Caractéristique nous fournit les groupes de propriétés qui peuvent faire distinguer les diverses unités du système. Elle se rapporte à la partie déterminative de l'histoire naturelle. La Physiographie en est la partie descriptive; elle consiste dans l'énumération de toutes les propriétés naturelles des minéraux connus.

La première section, ou la Terminologie, comprend l'exposé des caractères, dont le plus important est celui qui se tire des considérations cristallographiques. M. Mohs y présente d'une manière neuve le développement des rapports que l'observation a fait apercevoir entre les formes qui peuvent se montrer dans la même espèce. Il distingue d'abord parmi ces formes celles qu'il regarde comme simples, et celles qui sont composées. Les premières sont celles que terminent des faces parfaitement identiques, c'est-à-dire égales, semblables et semblablement placées. Les formes composées résultent de l'assemblage de différens ordres de faces, dont chacun appartient à une forme simple particulière. M. Mohs leur donne le nom de *combinaisons*. L'analyse ou le développement des combinaisons est, suivant lui, l'un des principaux points de la cristallographie. En comparant



entre elles toutes les formes simples qui proviennent d'une même forme fondamentale, il observe qu'elles composent des séries dont les termes se déduisent successivement l'un de l'autre par un mode de dérivation uniforme, et sont liés entre eux par une même loi mathématique, en sorte qu'il suffit d'en connaître un seul pour pouvoir les connaître tous. Le développement des combinaisons se réduit à montrer quelles sont les formes simples qui entrent dans une combinaison, dans quel rapport de position ces formes sont l'une à l'égard de l'autre, et quel rang elles occupent dans les séries dont elles font partie.

Prenons le rhomboèdre pour exemple. Dans le système de cristallisation dont il est la forme fondamentale, on a d'abord une série de rhomboèdres dont telle est la loi de dérivation, que les faces de chacun d'eux sont tangentes aux arêtes de celui qui précède. Tous ces rhomboèdres ont le même axe et des projections horizontales différentes. Mais si l'on fait varier les volumes de manière à rendre les projections égales, les longueurs des axes seront alors entre elles suivant la progression géométrique 1, 2, 4, 8, 16, etc.; et l'axe de la forme dérivée dont le rang est marqué par le nombre  $n$ , sera égal à l'axe de la forme fondamentale multiplié par la puissance  $n$  de 2, le nombre qui marque le rang d'un terme, en faisant connaître l'axe, et par conséquent déterminant le rhomboèdre; il s'ensuit qu'il en est le véritable signe cristallographique. La série que nous venons de considérer se prolonge de part et d'autre de la forme fondamentale vers des limites qu'elle atteint lorsque le nombre  $n$  devient infini. Ces limites ne sont autre chose que des prismes hexaèbres réguliers, dont l'axe est infiniment grand ou infiniment petit, c'est-à-dire qu'elles donnent les pans et les bases des formes prismatiques que l'on observe dans le système rhomboédrique. Les pyramides doubles à six côtés scalènes forment entre elles des séries qui procèdent suivant la même loi que les séries de rhomboèdres auxquelles elles correspondent. On les déduit de ces dernières, en multipliant tous les axes à la fois par un même nombre rationnel, et en menant par les extrémités des nouveaux axes des plans qui passent par les arêtes latérales des rhomboèdres. Ces séries de pyramides à leur tour produisent de nouvelles séries de rhomboèdres que M. Mohs appelle *subordonnées*. On les obtient en plaçant des plans tangens sur les bords identiques des pyramides déduites de la série *princi-*

*pale*. Enfin, les pyramides à six côtés isocèles forment encore des séries qui suivent la loi générale des formes dérivées des rhomboédres. Toutes ces séries de formes homogènes, procédant suivant la même loi, composent par leur assemblage le *système de cristallisation rhomboédrique*.

M. Mohs considère en outre deux autres formes fondamentales, dont chacune engendre des séries de formes homogènes, procédant suivant une loi qui leur est propre, et composant par leur ensemble un système particulier. Ces formes sont les pyramides à quatre côtés isocèles et les pyramides à quatre côtés scalènes. Les premières produisent seulement des séries de formes pyramidales, composant par leur réunion le *système de cristallisation pyramidal*; les secondes, au contraire, produisent deux sortes de séries, les unes de pyramides à quatre côtés scalènes, et les autres de prismes rhomboïdaux illimités dans le sens de leur axe. Leur système porte le nom de *prismatique*, à cause de la grande variété de prismes quadrangulaires qu'il contient.

Une quatrième forme fondamentale admise par M. Mohs est le cube. Ici les formes en rapport les unes avec les autres par leurs propriétés ne sont plus de la même espèce; elles ne composent plus des séries infinies, dont les termes ne se distinguent entre eux que par la mesure de leurs angles; mais elles sont en nombre limité et de nature différente. Quelques-uns des solides dérivés du cube sont susceptibles de se résoudre en deux formes simples, identiques, possédant chacune la moitié du nombre des faces de la forme entière. Ces subdivisions régulières d'une même forme peuvent exister individuellement, ou faire partie des combinaisons dans les cristaux naturels. L'ensemble de toutes ces formes dérivées du cube, et qui possèdent les propriétés générales de ce solide, composent un quatrième système de cristallisation auquel M. Mohs donne le nom de *tessulaire*.

( *La suite à un prochain numéro.* )

264. MANUEL D'ORYKTOGNOSE, par K. C. de LEONHARD, 2<sup>e</sup>. édit. corrigée et augmentée, pour paraître à la foire de Pâques 1826. Un vol. in-8°. avec pl. Prix de souscript. : 7 fl. 30 kr. Heidelberg. M. hr.

265. SUR LA MÉIONITE DE STERZING en Tyrol; par M. HAUSMANN. ( *Stromeyer's Untersuch.*, t. I, p. 387. )

La méionite de Sterzing en Tyrol ne s'est pas encore présen-

tée en cristaux bien nets, mais toujours en longs prismes groupés l'un contre l'autre par leurs pans, et striés suivant leur longueur; on peut néanmoins y reconnaître la forme des prismes réguliers à huit pans. Elle est divisible avec facilité parallèlement aux pans d'un prisme droit rectangulaire. Les faces naturelles et de clivage ne sont pas aussi sensibles, ni aussi parfaites que dans la méionite de la Somma; leur éclat se rapproche davantage de celui de la nacre de perle. Il y a à cet égard, entre les deux fossiles, la même différence qu'entre le feldspath commun et le feldspath vitreux. Ce rapport mérite d'autant plus d'être remarqué, que relativement à la manière d'être géologique, le minéral de Sterzing est à la méionite du Vésuve, comme le feldspath des terrains anciens au feldspath vitreux des produits volcaniques. La cassure est aussi moins conchoïdale et d'un éclat plus faible dans la méionite de Sterzing, que dans celle de la Somma. Celle-ci a une transparence plus marquée, et une couleur blanche plus pure que la première, dans laquelle domine une teinte de gris brunâtre. Pour les autres caractères, notamment celui de la dureté, les deux minéraux s'accordent l'un avec l'autre. A Sterzing la méionite est accompagnée de mica d'un brun jaunâtre. G. DEL.

266. OBSERVATIONS SUR UN NOUVEAU MINÉRAL APPELÉ ROHWAND, par le prof. MOHS. (*Jahrbüch. der Litterat.*, 1825, p. 25.)

Cette substance se trouve principalement en Styrie, dans l'Erzberg, district de Bruck. Les mineurs lui donnent le nom de *Rohwand*. Dans la nomenclature systématique de Mohs, elle porte celui de *kalk-haloïde paratome*. Elle se distingue du *brachytype parachros-baryte* (fer carbonaté) par sa pesanteur spécifique, qui n'est que de 3 environ, tandis que celle du carbonate de fer est de 3,8; elle diffère du calcaire rhomboïdal par sa pesanteur spécifique et par sa dureté tout ensemble, du braunspath et du raufenspath par les mêmes caractères. L'angle du rhomboïde fondamental est de  $106^{\circ} 12'$ . Son éclat est vitreux et se rapproche du perlé. Sa couleur est le blanc, avec différentes teintes de gris et de brun.

267. SUR LE COBALTE ÉCLATANT DE MUSSSEN, par le D<sup>r</sup>. WERNERKINCK. (*Journal de chim.*, de Schweigger, t. IX, p. 306.)

Le D<sup>r</sup>. Werneckinck donne des détails sur le kobaltglanz de la Schwabengrube près de Mussen, et à la suite de la description de ce minéral, il en donne l'analyse suivante : cobalt 43,86, fer

5,31, cuivre 4,10, soufre 41,00, partie de la gangue 0,67, total 94,94.

Le cobalt éclatant de Mussen s'accorde dans sa composition essentielle avec le cobalt de Suède, et n'offre d'ailleurs à l'extérieur aucune différence remarquable. G. DEL.

268. SUR LA WITHAMITE. — On trouve ce nouveau minéral sur les terres de Robert Downie, esq., à Glenco. M. Sommerville, lapidaire à Édimbourg, en a dernièrement découvert quelques échantillons bruts d'un vert olive, et d'autres dans lesquels ce minéral se présente en forme de grappes. M. Sommerville en a obtenu de beaux produits dont il paraît vouloir disposer. (*Edinb. Journ. of science*, juillet 1825, p. 183.)

269. OBSERVATIONS SUR DIVERSES ESPÈCES MINÉRALES, extraites d'une lettre de M. BERZÉLIUS à M. Alex. BRONGNIART. (*Annal. des Sc. nat.*, août 1825, t. V, p. 430.)

Il existe dans la siénite de Fredericxwern un minéral d'un noir brillant, sous la forme de prisme rectangulaire. M. Berzélius l'ayant analysé, y a trouvé de l'oxide de titane, de la zirconie, de l'yttria, de la chaux, des protoxides de fer, de manganèse et de cerium, avec des traces d'oxide d'étain, de potasse, de silice et de magnésie. Il lui a donné le nom de *polygnite*, à cause de cette multiplicité de sa composition. La *lewyne* n'est autre chose que de la chabasie, où une partie de la chaux est remplacée par de la soude. La *mésote* qu'il a analysée et nommée dans le journal de Brewster n'est également qu'une chabasie riche en soude.

M. Berzélius, ayant analysé la dernière portion qui lui restait du minéral qui contenait la thorine, y a trouvé de l'acide phosphorique uni à l'oxide de cerium et à l'yttria, en sorte que cette prétendue terre n'est autre chose que du sous phosphate d'yttria.

Il a examiné deux fers arséniés, dont l'un vient de Villarica, au Brésil, et l'autre est le *aurifererz*. Il a trouvé que le premier est un arséniate neutre de protoxide, dans lequel deux tiers de celui-ci sont convertis en deutoxide, et que l'autre est le sous-arséniate ordinaire dans lequel deux tiers de protoxide sont convertis en deutoxide. La scorodite de Saxe n'est identique avec aucun de ces deux arséniates. On connaît donc trois arséniates de fer natifs différens.

Dans un ancien mémoire sur une espèce de tantalite de Fin-

lande dont la pesanteur spécifique surpasse beaucoup celle des autres, et dont la poussière a une couleur claire de cannelle, M. Berzélius avait établi que ce minéral est un tantalu de fer (non oxidé) mélangé avec un tantalate de fer oxidulé en petite portion. Les nouvelles expériences qu'il vient de faire sur le tantale prouvent que ce qu'il considérait alors comme ce métal n'en est que l'oxide. Il y a donc deux tantalites en Finlande, dont l'un est le tantalite neutre des protoxides de fer et de manganèse, et l'autre est la combinaison du protoxide de fer avec le protoxide de tantale.

270. NOTE SUR UNE NOUVELLE CHAUX PHOSPHATÉE TERREUSE, par M. de BONNARD. (*Bullet. de la Soc. philomat.*, avril 1825, p. 54.)

Il semble résulter des analyses de Klaproth et de Pelletier, que la chaux phosphatée massive ou terreuse diffère de la chaux phosphatée cristalline par une moins grande proportion d'acide phosphorique. Les minéralogistes allemands en font une espèce particulière, sous le nom de *phosphorite*, et l'on en distingue plusieurs variétés, les unes de structure, les autres de mélange. Le phosphorite terreux présenté par M. de Bonnard à la Société philomathique diffère de tous ceux que l'on avait connus jusqu'ici. Il est d'un blanc grisâtre ou jaunâtre, veiné ou pointillé de brun, léger, tendre, à cassure terreuse, quelquefois un peu onctueux au toucher, happant assez fortement à la langue, et faisant une faible effervescence avec l'acide nitrique sur des charbons ardents; sa poussière n'a pas manifesté de phosphorescence. Sa nature chimique a été reconnue par M. Berthier, qui y a trouvé 0,74 de phosphate de chaux, et 0,10 de carbonate de chaux, mélangés d'argile et d'oxide de fer. M. de Bonnard a trouvé ce phosphorite disséminé en nodules irréguliers dans une couche d'argile brunâtre, renfermant des minerais de fer en grains, qui se présente à peu de profondeur au-dessous de la surface du plateau dit *Vallée de Saint-Thibaut*, à 2 lieues à l'ouest de Vitteaux, département de la Côte-d'Or, et qui recouvre là, en gisement transgressif, le terrain de calcaire à gryphées arquées dont est formé le sol de tous les plateaux bas de l'Auxois, au pied oriental des montagnes du Morvan.

271. SUR UNE NOUVELLE ESPÈCE DE PHOSPHATE DE CHAUX, découverte à Williamsburgh (état de Massachussets), et sur les localités de plusieurs autres minéraux. (*Americ. journ.*, février 1825, p. 174.)

L'auteur donne les caractères de ce minéral, et cite de la même localité de l'argentine, de l'épidote et du mica en plume.

272. EXAMEN DE LA SUBSTANCE ROSE DE QUINCY (Cher), par M. P. BERTHIER. (*Annales des mines*, t. X, p. 272.)

On voit à Melun un dépôt de calcaire d'eau douce, blanc, grenu, presque terreux comme la craie, renfermant beaucoup de silex en couches ou en amas, mais jamais en rognons. En examinant ce calcaire en 1812, M. Berthier y remarqua une substance rose qui s'y trouve disséminée irrégulièrement par taches et veinules, et qui pénètre jusque dans le silex. Cette substance est rare, et il ne put s'en procurer que de très-petits échantillons, dont il fit l'essai. Le calcaire le plus coloré ne contient que 0,02 à 0,03 de la substance rose. On peut obtenir cette substance à l'état de pureté, en traitant le calcaire par l'acide muriatique affaibli. Elle est légère, floconneuse et d'un beau rouge de carmin; un très-faible degré de chaleur la décolore; elle devient l'abord violâtre, puis grise, et enfin d'un blanc jaunâtre, et il s'en dégage de l'eau pure. En la traitant par les alcalis au creuset d'argent, M. Berthier a trouvé : silice, 0,54; magnésie, 0,19; protox. de fer, 0,08; eau, etc., 0,17. Total 0,98. Elle ne contient pas la plus petite trace de manganèse ni de cobalt. La matière qui la colore est évidemment un combustible de nature végétale. En supposant que le fer soit à l'état de protoxide dans la pierre de Quincy, on trouve que sa composition est à très-pen près exprimée par la formule  $fS^3 + 3MS^3 + 6Aq$ . Dans le cas où l'on croirait devoir lui donner un nom particulier, M. Berthier propose celui de *quincyte*, du nom du lieu où elle a été trouvée.

273. EXAMEN CHIMIQUE DU PÉRIDOT, par M. L. P. WALNSTEET, profess. de chimie à Upsal. (*Ann. des Sc. natur.*, 1825, t. V, p. 461.)

Dans son mémoire sur la relation qui existe entre les proportions chimiques et les formes des minéraux, M. Mitscherlich avait signalé la composition du péridot, qu'il considère comme un silicate de magnésie, dans lequel la quantité d'oxygène de la



silice et de la base est la même, et auquel se trouve unie une certaine quantité de silicate de protoxide de fer. L'analyse de l'olivine de la Somma, par M. Walmstedt, confirme pleinement ces vues. Elle donne :

Silice	40,08	oxigène	20,16
Magnésie	44,24	—	17,12
Prot. de fer	15,26	—	13,47
Prot. de mang.	0,48		
Alumine	0,18.		
Total	100,24.		

Et comme la quantité d'oxigène du protoxide de fer multipliée par 5 égale celle qui appartient à la magnésie, et que l'oxigène de la Silice est égal à son tour à celui des deux bases réunies, il en résulte que la composition de l'olivine est exprimée par la formule suivante :  $1\text{ S} + 5\text{ M S}$ .

274. SUR LA MINÈ DE VALENCIANA DANS LE MEXIQUE. (*Poinsett, Notes on Mexico, 1824.*)

Valenciana contenait autrefois vingt-deux mille habitants, elle n'en compte plus aujourd'hui que quatre mille, et cette ville tombe en ruines. Nous nous rendîmes chez l'administrateur de la mine; il nous en montra un plan ichnographique qui nous donna une idée de l'étendue et de la direction des puits, des galeries et des ouvrages intérieurs. Les excavations se prolongent du sud-est au nord-ouest, sur une étendue de seize cents verges, et dans la direction du sud-ouest sur celle de huit cents verges. Il y a trois parallèles qui s'embranchent aux ramifications de la veine principale. La *vena madre* ou veine-mère a plus de vingt-deux pieds de largeur; elle est sans ramifications de la surface du sol à la profondeur de 557 pieds. A cette profondeur, elle se divise en trois branches qui, prises ensemble, forment une masse de 165 à 190 pieds d'épaisseur; de ces trois branches il n'en est qu'une qui, en général, soit très-productive.

Elles sont toutes sous le même angle (45 deg.), mais leur épaisseur varie de neuf à quarante verges. Quatre puits aboutissent à ces parallèles : le premier, appelé *San-Antonio*, de 744 de profondeur perpendiculaire, a coûté 396 mille dollars; le puits carré de *Santo-Christo*, de 492 pieds de profondeur, 95 mille dollars; le puits hexagone de *Notre-Dame de Guadeloupe*,

de 1131 pieds de profondeur, 700 mille dollars, et le *San-Jose*, puits octogone de plus de 1800 pieds de profondeur, et de 300 pieds dans la direction de la *Veine Mère*, laquelle forme un angle de  $45^{\circ}$ , un million 200 mille dollars.

En suivant les traces de la veine lorsqu'on la découvrit à la surface, on se trouva, à une certaine profondeur, arrêté tout-à-coup par l'affluence des eaux; alors on dut creuser un premier puits qui, aboutissant à l'extrémité de la galerie, servit à l'assécher. Ceci fait, les travaux furent continués jusqu'à ce que la même cause rendit nécessaire l'établissement d'un second puits plus profond que le premier pour nettoyer les galeries inférieures; et ainsi de suite jusqu'à la dernière. A l'extrémité de chaque puits, un grand nombre de galeries parallèles s'embranchent sur les ramifications de la veine-mère.

De ces parallèles primitives partent une multitude de petites galeries qui s'étendent à une distance plus ou moins grande, suivant que la qualité du minerai est bonne ou mauvaise; plusieurs de ces galeries n'ont été percées que dans la vue de découvrir d'autres veines. Indépendamment de ces quatre puits, on a pratiqué deux escaliers de forme spirale qui descendent jusqu'à la dernière parallèle. En sortant de chez l'administrateur, nous nous rendîmes à l'un de ces escaliers, et précédés de quatre hommes portant des torches allumées, nous descendîmes jusqu'à la première parallèle, à laquelle s'embranchent quatre galeries.

Les hommes qui nous accompagnaient furent envoyés à l'extrémité de ces galeries, afin que nous pussions juger de leur étendue en droite ligne. Elles sont à la fois très-longues et d'une grande solidité; les voûtes sont de porphyre, et l'aire d'ardoise grise. Dans certains endroits où le minerai se trouvait abondant, on l'a extrait des flancs et de la voûte de la galerie, et les vides ont été remplis par la maçonnerie et des poutres de manière à en contenir les parois intérieures. La construction de ces galeries toutes creusées par le moyen de la poudre a dû exiger d'immenses travaux, car toute la montagne jusqu'à une grande profondeur est de pur porphyre.

Cette montagne est couverte à sa surface extérieure d'une croûte de *Breccia* de quatre à cinq pieds au plus d'épaisseur. On extrait le minerai par le moyen de la poudre ou du fleuret; parfois, ce qui arrive très-rarement, on peut se servir du coin,

A notre retour, nous remontâmes péniblement l'escalier que les *cargadores* ou porteurs montent lestement avec un poids de dix ou quinze arobas sur leurs épaules. Ils sont salariés à raison de la quantité de matière qu'ils apportent au haut de la mine. A ce qu'on nous dit, quelques-uns de ces journaliers peuvent monter de la profondeur de cinq cents verges avec une charge du poids énorme de 24 arobas ( 600 livres ). Dans la cour où nous entrâmes en sortant de la galerie et où les mineurs sont fouillés, il se trouvait un grand monceau de minerai formé successivement par les ouvriers, qui, chaque fois qu'ils montent du fond de la mine, sont tenus d'en emporter une pierre qu'ils jettent sur ce tas. Il se trouvait alors mille ouvriers sur les travaux, en sorte qu'au bout d'une semaine le monceau est d'une certaine grosseur. Le produit de cet amas appartient à la mine, et forme un fonds de réserve pour les dépenses accidentelles. Les matrices de ces minerais que nous eûmes l'occasion d'examiner, se composent principalement de quartz, d'améthyste et de cristal de roche. On y trouve aussi du silex corné, çà et là un peu de prase, du spath calcaire d'un brun foncé ou de couleur de perle. Les métaux sont les pyrites de fer, l'arsenic, le cuivre jaune, la galène, la blende grise et jaune, l'or et l'argent vierge, le sulfate d'argent, tant aigre que ductile, et le *rosicler*, beau minerai d'argent couleur rose et brillant, que nous ne vîmes pas. Ce minerai est si rare que je n'ai pu m'en procurer un seul échantillon pendant mon séjour à Mexico. Il s'y trouve aussi des veines de cuivre, de plomb, d'étain, de cinabre, d'antimoine et de manganèse. Les cristaux de carbonate de chaux que l'on rencontre dans la mine sont de grande dimension et d'une beauté parfaite.

275. ANALYSE DU SÉLÉNIURE DE PLOMB NATIF, par MM. STROMAYER et HAUSMANN. (*Annales des Sciences naturelles*, 1825, t. VI, p. 103.)

Le minerai examiné par ces deux chimistes s'est présenté, il y a quelques années, en combinaison avec le calcaire brumissant dans les mines de Lorens, près de Klausthal. A l'extérieur, le sélénure de plomb ressemble beaucoup au sulfure de plomb pulvérisé; mais la couleur peut servir de marque distinctive certaine en ce que le gris de plomb clair et vif de chaque échantillon passe encore plus au bleu que dans la plombagine. Malgré

sa tendance à cristalliser, il a été impossible d'en reconnaître la forme. Il ressemble au sulfure de plomb pour la structure lamellaire; sa pesanteur spécifique est de 7,69. Exposé au chalumeau sur un charbon, le sélénure de plomb se décompose très-facilement; il développe une forte odeur de raves putréfiées. L'acide nitrique le décompose et met à nu le sélénium; il est formé de plomb 70,98, sélénium 28,11, cobalt 0,83. Total 99,92.

276. SUR LES MINÉRAUX SÉLÉNIÉS DU HARZ, par M. ZINKEN à Magdesprung. (*Ann. der Physik und Chemie*, 3<sup>e</sup> vol., 3<sup>e</sup> cah., p. 271.)

Les minéraux sélénisés se trouvent dans le Harz oriental dans deux situations analogues à *Brunnerjahn beyzorge* et à *Tilkerode*. Dans ces deux places des couches de grüstein reposent sur des schistes. C'est surtout aux limites du Grunstein qu'on trouve les minéraux sélénisés dans une gangue ferrugineuse qui est accompagnée de dolomie, de spath calcaire et de quartz. Le plomb sélénisé de Tilkerode renferme une assez grande quantité d'argent. Quant au minerai sélénisé de plomb et de cobalt de Clausthal, on n'a pas encore aperçu de grüstein dans son voisinage.

*Caractères minéralogiques et essai au chalumeau.*

1°. *Plomb sélénisé*. Couleur de la galène avec tendance au bleu rougeâtre, ordinairement éclat métallique, cassure laminaire, grenue ou compacte. Pesanteur spécifique 6,8; chauffé dans un tube de verre fermé à un bout, il se sublime du sélénium d'un rouge de cochenille et de l'acide sélénique blanc déliquescent. Le chalumeau produit un petillement; à l'aide de soude l'on obtient un bouton métallique.

2°. *Cuivre et plomb sélénisés*. Couleur plus claire que dans le plomb sélénisé, éclat métallique un peu couleur de laiton, texture grenue. Il contient quelquefois, à la manière du porphyre, de petits cristaux de fer pyriteux. Pesanteur spécifique, 7. Il fond facilement au chalumeau. L'essai avec le tube produit les mêmes résultats que pour le précédent.

3°. *Plomb et cuivre sélénisés*. Ressemble au précédent; couleur plus foncée, violacée dans la cassure, un peu malléable. Pesanteur

spécifique 5,6; accompagnée de spath calcaire, se comporte au chalumeau comme le précédent et est encore plus fusible.

4°. *Mercure et plomb sélénisés*. On en trouve de laminaire d'un gris de plomb blenâtre ou noirâtre; éclat métallique. Une autre variété est compacte, d'une couleur un peu moins foncée, éclat métallique, cassure inégale, poudre noire, peu dur, portant souvent des incrustations d'or natif; pesanteur spécifique 7,3. Ce minéral pétille au chalumeau chauffé dans un tube; il le recouvre d'une couche d'un gris bleuâtre ayant l'éclat métallique; en laissant le tube ouvert aux deux extrémités, il se forme du séléniate de mercure qui se fond en gouttes jaunes transparentes par un feu prolongé.

5°. *Cobalt et plomb sélénisés*. Gris bleuâtre, à texture grenue, éclat métallique, accompagné de chaux carbonatée ferrifère. Il se comporte au chalumeau comme le n°. 1, et colore le borax en bleu.

On a encore trouvé à Tilkerode un mélange dont la base était de la dolomie pénétrée de cuivre pyriteux et de plomb sélénisé. La masse fournissait 32 marcs d'argent par quintal. Le cuivre pyriteux n'en contenait que 4, le reste se trouvait dans le sélénium. Essayé au chalumeau dans un tube de verre ouvert aux deux bouts, il se sublime d'abord du sélénium, puis on voit paraître de l'oxide de plomb verdâtre. Sur le charbon, le métal se sépare de la dolomie, brûle avec une flamme bleue, et il se forme un bouton noir. Du borax ajouté se colore en jaune rougeâtre, et il se sépare un bouton d'argent contenant un peu de cuivre. La grande quantité d'argent qui se trouve dans ce minéral fait présumer qu'il consiste en un mélange d'enkairite, de plomb sélénisé, de cuivre pyriteux contenant du sélénium et de la dolomie.

Tous ces minéraux ont l'odeur propre au sélénium. Celui qui contient du mercure possède l'odeur la plus désagréable.

A. M.

277. ANALYSE DES MINÉRAUX SÉLÉNISÉS du Harz oriental; par H. ROSE. (*Ann. der Physik und Chemie*. 3<sup>e</sup>. vol., 3<sup>e</sup>. cahier, p. 281.)

L'emploi de l'acide nitrique dans l'analyse des minéraux sélénisés a le désavantage d'offrir plusieurs causes d'incertitudes; car, pour obtenir le plomb, il faut employer l'acide sulfurique, et

il reste une partie du sulfate dans la liqueur. En précipitant le sélénium par l'acide sulfureux, on l'obtient mêlé de séléniate de plomb et de sulfate de plomb. Il est vrai qu'en opérant la précipitation du sélénium, du plomb et des autres métaux par l'hydrogène sulfuré, on peut redissoudre le sulfure de sélénium à l'aide de l'hydrosulfate d'ammoniaque. M. Rose préfère l'emploi du chlore gazeux à l'aide duquel il convertit les métaux et le sélénium en chlorure, dans un appareil analogue à celui que M. Berzélius a employé pour l'analyse des minéraux qui contiennent du nickel. Par la chaleur il volatilise le chlorure de sélénium seul, dont les premières parties se condensent dans l'eau à l'état de chlorure au minimum, mais qui se redissout à mesure que l'eau absorbe une plus grande quantité du courant de chlore, qu'on y fait passer. L'appareil pesé après la volatilisation du chlorure de sélénium fournit le poids des chlorures métalliques.

Si le minéral contient du fer, on trouve une partie du chlorure de ce métal dans le tube, et une autre reste avec les chlorures des autres métaux. Si cependant on employait une chaleur trop forte, il se sublimerait une petite quantité de chlorure de plomb.

Pour obtenir le sélénium du chlorure contenu dans la liqueur, il est nécessaire, après y avoir ajouté de l'acide hydrochlorique, de mettre le tout pendant 24 heures en digestion avec un excès de sulfate d'ammoniaque, de porter la liqueur à l'ébullition, filtrer, afin de recueillir le sélénium séparé et de renouveler les digestions et ébullitions jusqu'à ce qu'il ne se sépare plus de sélénium. La présence du chlore empêche l'action instantanée des acides sulfureux et hydrosulfurique sur l'acide séléniqne.

Lorsqu'on a séparé tout le sélénium, on précipite de la liqueur le fer et les autres métaux dont les chlorures sont volatils.

Dans ce travail, qui est la seconde partie de celui de M. Zinken, M. Rose n'a point présenté l'analyse du dernier minéral, vu qu'il était trop mélangé de cuivre sulfuré et de dolomie.

10. *Séléniure de plomb.* Ce séléniure a été débarrassé de la dolomie qui l'accompagnait à l'aide d'acide hydrochlorique étendu.

Analysé par le procédé que nous avons décrit, M. Prase y a trouvé 71,81 de plomb et 27,59 de sélénium, résultat très-rapproché de la composition du séléniure artificiel.



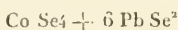
Ce minéral ne contenait pas de soufre, car le liquide contenant le chlorure de sélénium, après avoir été mêlé avec de l'acide hydro-chloro-nitrique, n'a point fourni de précipité avec l'hydrochlorate de baryte.

Le séléniure de plomb contient quelquefois du fer et du cuivre.

2°. *Séléniure de plomb et de cobalt.* Séparé de la dolomie par l'acide hydrochlorique, ce minéral a été traité par le chlorure. Après avoir précipité tout le sélénium, l'ammoniaque a précipité de la liqueur de l'oxide de fer. Les chlorures métalliques ont été dissous par l'eau sans résidu de chlorure d'argent. La liqueur, après l'addition d'acide sulfurique, a été évaporée à siccité, et la masse sèche chauffée afin de chasser tout l'excès d'acide sulfurique. Le sulfate de plomb traité par l'eau a cédé à ce liquide le cobalt qui en a été précipité en partie à l'état d'oxide par la potasse caustique. Le reste a été obtenu à l'état de sulfure par l'hydrosulfate d'ammoniaque, et a été converti en oxide par la calcination.

Le résultat de l'analyse est ainsi : plomb, 63,92 ; cobalt, 3,14 ; séléniure, 31,42 ; fer, 0,45 ; perte, 1,07. Total 100.

En admettant que le séléniure de plomb est composé de 63,92 de plomb et 24,47 de sélénium, celui de cobalt doit être composé de 1 at. cobalt et 4 at. de sélénium, ou de 3,14 de cobalt et 4,22 de sélénium. La formule de ce minéral sera donc :



3°. *Séléniure de plomb avec séléniure de cuivre.* Cette analyse a été faite comme la précédente. Le sulfate de plomb a été traité par l'eau. On a ajouté de l'ammoniaque à cette dissolution. Le précipité composé d'oxide de cuivre et d'oxide de fer a été redissous dans l'acide muriatique, et le cuivre précipité à l'état de sulfure par un courant d'hydrogène sulfuré a été converti en oxide par la calcination.

Le sulfate de plomb avait entraîné de l'oxide de fer et de l'oxide de cuivre. On a séparé ces deux oxides à l'aide d'acide muriatique concentré. Le plomb entraîné a été précipité par l'hydrogène sulfuré ; après l'addition d'acide nitrique l'oxide de fer l'a été par l'ammoniaque et l'oxide de cuivre par la potasse caustique.

Le résultat de cette analyse est : sélénium, 29 ; 96 ; fer avec

plomb, 0,44; plomb, 59,67; fer, 0,33; cuivre, 7,86; minéral non décomposé, 1,00; perte, 0,74. Total, 100,00.

Dans ce minéral, qui est le moins fusible des deux sélénieux qui contiennent du cuivre, le sélénium en excès de celui combiné avec le plomb, n'est pas en quantité suffisante pour former avec le cuivre le sélénure  $\text{Cu Se}_2$ , et est trop considérable pour former  $\text{Cu Se}$  seulement. M. Rose admet que ces deux sélénieux de cuivre se trouvent à la fois en rapport simple dans le minéral qu'il a analysé.

4°. *Sélénure de plomb avec sélénure de cuivre dans d'autres proportions.* Ce minéral plus fusible au chalumeau que le précédent est souvent mêlé de sélénure de mercure qui lui donne une couleur violette. Des échantillons très-purs ont été soumis à l'analyse. Les chlorures métalliques fixés traités par l'eau ont laissé un résidu de chlorure d'argent.

Le résultat obtenu est : sélénium, 34,26; cuivre, 15,45; plomb, 47,43; argent, 1,29; fer et plomb oxydés, 2,08. Total 100,51.

L'excès provient de ce que l'oxygène des oxydes de fer et de plomb n'a pas été déduit.

Les deux combinaisons du cuivre avec le sélénium se retrouvent encore dans ce minéral ( $\text{CuSe}$  et  $\text{CuSe}_2$ ), et à peu près dans le même rapport.

5°. *Sélénure de plomb avec sélénure de mercure.* Ce minéral a présenté beaucoup de difficultés pour son analyse, parce que le même échantillon contient des quantités différentes de sélénure de mercure dans ses différentes parties, que des échantillons offrent autant de diversité entre eux, et que leur apparence extérieure étant la même que celle du sélénure de plomb, ces caractères extérieurs ne peuvent servir à distinguer les échantillons qui contiennent du sélénure de mercure. Cependant on peut facilement découvrir la présence de ce dernier corps, en soumettant l'échantillon à l'action de la chaleur dans une cornue. Le sélénure de plomb seul ne produit point de sublimé, tandis que celui qui contient du sélénure de mercure fournit un sublimé noirâtre et cristallisé, que l'action simultanée de l'air et de la chaleur convertit en séléniate.

Lorsqu'on fait l'analyse de ce minéral à l'aide du chlore, il est difficile de séparer l'oxyde de mercure de l'acide sélénique qui se trouve dans la liqueur; car le perchlorure de mercure qui se forme est entraîné dans le récipient avec le chlorure de sélénium.

Les alcalis caustiques ou les carbonates alcalins ne séparent pas bien l'oxide de mercure de ses dissolutions.

On peut difficilement aussi obtenir le mercure en traitant par la voie sèche le minéral par le carbonate de soude ou la chaux.

L'hydrosulfate d'ammoniaque a la propriété de précipiter complètement le mercure de ses dissolutions à l'état de sulfure. Ce corps n'est point soluble à froid dans un grand excès d'hydrosulfate d'ammoniaque. M. Rose a donc fait usage de ce sel en excès pour séparer le mercure de l'acide sélénique qui se trouvait dans la liqueur, après avoir ajouté de l'ammoniaque à celle-ci. La liqueur filtrée a été portée à l'ébullition après y avoir ajouté de l'acide hydrochlorique, afin de chasser tout l'hydrogène sulfuré. Le sulfure de sélénium a été oxidé par l'eau régale, et sa dissolution ajoutée à la liqueur, dont on a précipité le sélénium par le sulfate d'ammoniaque.

Le résultat de l'analyse est : sélénium, 24,97 ; plomb, 55,84 ; mercure, 16,94 ; perte, 2,25. Total 100,00.

55,84 de plomb exigent 21,39 de sélénium, et 16,94 de mercure s'unissent à 6,63 pour passer à l'état de séléniure. La perte consiste donc surtout en sélénium. Cette analyse pourrait faire penser que la formule de ce minéral est



mais M. Rose s'est convaincu que les deux séléniures étant isomorphes sont unis en proportions indéterminées, car l'analyse d'un autre morceau du même échantillon lui a donné pour résultat : sélénium, 27,98 ; plomb, 27,33 ; mercure, 44,69, composition bien différente de celle trouvée par l'analyse précédente.

A. M.

278. ANALYSE CHIMIQUE D'UN MICA DE COULEUR DE FLEURS DE PÊCHER, de l'Helvine et du Diploït ; par C. G. Gmelin, prof. à Tübingen. (*Ann. der Physik und Chemie*, 3<sup>e</sup> vol., 1<sup>er</sup> cah., p. 43.)

L'amblygenit étant un des minéraux les plus riches en lithion, M. Gmelin pensa que les autres minéraux qui l'accompagnaient devaient contenir aussi du lithion. Il soumit en conséquence à l'analyse, du mica de couleur de fleurs de pêcher, provenant de Chursdorf près de Penig en Saxe. La grande fusibilité de ce mica qui le rapprochait du lépidolithe, et la couleur pourpre qu'il

communiquait à la flamme du chalumeau, étaient des indices de la présence du lithion. Pour y démontrer la présence de ce corps, M. Gmelin a procédé à l'analyse du mica de la manière suivante : le mica pulvérisé a été calciné dans un creuset de platine avec 6 fois son poids de carbonate de baryte. La masse ayant éprouvé une demi-fusion et ayant pris une couleur verdâtre, a été dissoute dans l'acide hydrochlorique. La dissolution de couleur rouge a été évaporée à siccité, et le résidu ayant été traité par l'eau bouillante, on a séparé la silice. On a séparé la baryte de la liqueur par l'addition d'acide sulfurique ; l'alumine et l'oxide de manganèse ont été précipités par l'ammoniaque et ces deux corps séparés par la potasse caustique. La liqueur évaporée à siccité a fourni un résidu qu'on a calciné et redissous dans l'eau. Par l'addition de muriate de platine, l'on obtient un précipité de muriate de platine et de potasse. La liqueur filtrée et évaporée a laissé un résidu qu'on a calciné, et par une nouvelle dissolution et filtration l'on a séparé le platine provenant de l'excès de muriate. La liqueur, par une dernière évaporation, a fourni du sulfate de lithion. La quantité d'acide fluorique a été déterminée par la méthode employée par M. Berzélius dans l'analyse de la topaze. Le résultat de cette analyse est : silice 52,254, alumine 28,345, protoxide de manganèse 3,663, potasse 6,903, lithion 4,792, acide fluorique 5,069, traces d'eau. Total 101,026.

Cette analyse prouve que le mica examiné par M. Gmelin est une lépidolite. Ce professeur pense que les micas qui contiennent du lithion pourraient former un groupe à part. Suivant M. Gmelin la potasse fait aussi bien partie des lépidolites que le lithion, et ces minéraux ne doivent point être considérés comme un simple mélange de mica avec potasse et de mica avec lithion. Il a observé dans plusieurs analyses de tourmalines, que le lithion et le fer semblent s'exclure réciproquement, tandis que le lithion est souvent accompagné d'oxide de manganèse. Il faut remarquer aussi que les micas avec lithion contiennent plus d'acide fluorique que les micas ordinaires.

*Analyse de l'helvine.* — M. Berzélius avait conclu de l'essai au chalumeau, que ce minéral devait contenir une quantité notable de manganèse et fort peu de fer, tandis que M. Vogel avait obtenu un résultat contraire de l'analyse qu'il avait faite sur une très-petite quantité d'helvine.

M. Gmelin ayant traité ce minéral par de l'acide muriatique

à l'aide d'une légère chaleur, a observé qu'il était décomposé avec dégagement d'hydrogène sulfuré et se convertissait en gelée.

Il a donc procédé à l'analyse en convertissant en gelée l'helvine à l'aide d'acide nitrique et muriatique; la liqueur, après avoir été portée à l'ébullition, a été évaporée pour séparer la silice. Dans la dissolution des autres parties, on a versé du nitrate de baryte qui a indiqué la quantité de soufre. Les détails ultérieurs de cette analyse sont trop longs pour pouvoir être exposés dans le Bulletin. Il suffira de dire que les résultats de l'analyse sont:

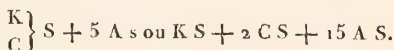
		Quant. d'oxygène.
Silice	35,271	17,75
Glucyne	8,026	2,50
Alumine ( contenant de la glucyne )	1,445	0,67
Oxidule de manganèse	29,344	6,43
Oxidule de fer	7,990	1,82
Sulfure de manganèse	14,000	
Perte par la calcination	1,155	
Total	<u>97,231</u>	

Une seconde analyse a fourni des résultats très-rapprochés de ceux-ci. On pourrait peut-être considérer l'helvine comme résultant de la combinaison de silicate double de manganèse oxidulé et de glucyne avec de l'oxisulfure de manganèse.

*Analyse du diploït* ( de Breithaupt. ) — Ce minéral, qui est sûrement le même que celui indiqué par M. Brooke ( *Ann. of philosophy*, 1823, mai ), sous le nom de latrobit, provient de l'île Amitok sur la côte de Labrador, où il est mêlé de spath calcaire, de mica et de feldspath. Il a l'éclat du naere de perle, est d'un rouge rose ou couleur de fleurs de pêcher; il peut être clivé suivant deux directions formant entre elles un angle de 95°. Au chalumeau le diploït devient blanc de neige, se boursofle; avec le borax, il forme un verre incolore, et sur une lame de platine montre la présence du manganèse. Le résultat de deux analyses est :

	Avec le carbonate de baryte.	Avec le carbonate de potasse.
Silice	44,633	41,780
Alumine	36,814	32,827
Chaux	8,281	9,787
Oxide de manganèse	3,160	5,767
		Avec un peu de magnésie.
Magnésie (avec mangan.)	0,628	
Potasse	6,575	6,575
Eau	2,041	2,041
Total	102,162	98,777

Ce minéral a donc de grands rapports avec le feldspath et le skapolithe comme l'avait annoncé M. Breithaupt ; sa formule de combinaison paraît être :



A. M.

---

 BOTANIQUE.

279. OBSERVATIONS ET CONSIDÉRATIONS SUR LA FORMATION ET LA MÉTAMORPHOSE DES ORGANISMES VÉGÉTAUX des dernières classes ; par M. HORNSCHUCH. (*Nova acta Acad. nat. curios.*, t. 10, 2<sup>e</sup>. p., p. 513 — 82.)

Après avoir exposé fort en détail plusieurs observations relatives aux métamorphoses que subissent différentes cryptogames, qui rappellent celles de quelques autres naturalistes (entre autres de M. Nees d'Esenbeck, sur la formation des mousses, dont il a été rendu compte dans le Bulletin), M. Hornschuch établit les principes suivans :

« Deux élémens font la condition de la vie des plantes : la lumière, principe positif mâle qui engendre et ennoblit, et l'eau, principe négatif femelle qui nourrit.

» Le produit végétal, émané de cette génération élémentaire, est le prototype de la plante, la monade (*monas lens*) passée à l'état végétal, la matière verte de Priestley ; ce produit peut donner naissance à toutes les formes végétales qui



» ne présentent que le type élémentaire de la végétation (*das*  
 » *allgemein Pflanzliche*) dont il est l'expression générale; et  
 » son développement successif, sous forme d'*algues*, de *lichens*,  
 » d'*hépatiques* et de *mousses*, dépend exclusivement des effets  
 » opérés sur lui par les élémens qui le dominent et détermi-  
 » nent son évolution, la lumière et l'eau, ainsi que de sa sta-  
 » tion. »

Les produits végétaux des quatre familles nommées ci-dessus ne peuvent, par conséquent, donner naissance à des graines, dans l'acception ordinaire de ce mot, ni propager leurs espèces. Une mousse, par exemple, n'engendre pas une mousse; mais seulement l'expression générale de la végétation, la matière verte, qui n'est autre chose que la monade *végétalisée*.

« La terre ne sert qu'à fixer la plante,.... et n'est pas né-  
 » cessaire à son existence,.... n'étant elle-même que l'eau or-  
 » ganisée et solidifiée (carbonisée) par son conflit avec la lu-  
 » mière mère de toute organisation,.... sur laquelle l'action  
 » organisatrice du soleil se manifeste principalement au prin-  
 » temps, parce qu'elle est alors pénétrée (*geschwängert*) d'une  
 » grande abondance d'élémens organisés de plantes, végétalisés  
 » par l'action désorganisatrice (réorganisatrice?) du soleil. »

Les deux systèmes anatomiques, le système cellulaire et le système des trachées, répondent; le premier, à l'eau; le second, à la lumière. Tous deux se distinguent dans les formes végétales du dernier ordre, les conferves d'eau douce; mais le premier, plus simple, se montre dans un état parfait; le second n'y est encore qu'ébauché. Celui-ci se lie à un ordre d'êtres plus parfaits par le rapport qu'il offre avec les organes mâles des plantes, qui ne sont autre chose que l'évolution la plus parfaite des trachées, tandis que les organes femelles sont la dernière évolution du système cellulaire. Nous ne parlerons point ici des idées de l'auteur sur la première section, tant parce qu'elles rentrent en partie dans celles de quelques-uns de ses compatriotes, que parce qu'il nous serait difficile de les exposer avec une certaine précision sans traduire le passage entier, ce que ne nous permettent pas les limites du Bulletin.

En résumé, l'auteur a pour but de faire voir que les quatre familles déjà citées, qui composent comme le premier chaînon du règne végétal, sont non des plantes, mais des formes végétales, dont chacune est le résultat d'une évolution progressive

du même type (la monade végétalisée, la matière verte de Priestley), résultat d'autant plus parfait qu'il s'éloigne davantage de ce type. Nous ajouterons, pour appliquer à ces quatre formes ce qu'il applique aux conferves d'eau douce, qu'il ne regarde point chacune de ces formes comme renfermée dans des limites précises (*eine geschlossene Formation*), mais qu'elle constitue simplement un phénomène susceptible de plus ou moins de perfection. Ainsi la conferve d'eau douce, qui est le produit de la première évolution, peut acquérir un développement plus considérable (une évolution plus élevée) selon l'influence de la lumière et de l'air, et l'action chimique de sa station. On doit en dire autant des mousses qui peuvent être considérées comme des conferves qui ont subi une *évolution plus élevée*, rapport qui paraît être le même que celui qui existe entre les hépatiques et les ulves.

M. Hornschuch passe en revue les conferves d'eau douce, les algues articulées, les fucus, les lichens, les homalophylles, les hépatiques et les mousses, et rapporte sur les évolutions qui se manifestent dans chacune de ces familles, des observations intéressantes.

Ce mémoire est accompagné de deux planches qui présentent des observations fort curieuses de l'auteur, sur ce qu'il appelle les degrés successifs d'évolution, depuis la monade vivante jusqu'à la tige parfaite du *Webera pyriformis*, et sur quelques autres métamorphoses.

M. Hornschuch ne croit pas pouvoir encore établir de principes sur les évolutions des plantes d'un ordre supérieur; mais il espère rassembler assez de faits pour le tenter plus tard.

Il termine son travail par des considérations sur la nature et l'origine des champignons, qu'avec plusieurs auteurs il regarde comme le produit d'une formation toute différente de celle des plantes. Ils sont, selon lui, le résultat d'une opération chimico-organique, d'une espèce de fermentation qui s'exerce sur des organismes végétaux ou sur des animaux en décomposition. « Ce » sont donc de vrais parasites;.... ils forment un règne partiel » culier qui est en opposition avec le règne végétal, et dans » lequel la nature essaie sa dernière faculté créatrice pour revêtir » de formes nouvelles les éléments organiques. » Ce règne présente dans ses métamorphoses des analogies avec le règne

végétal, puisque les espèces les plus parfaites sont le produit de l'anastomose des plus simples.

Nous ne prétendons point révoquer en doute les expériences de M. Hornschuch ; nous sommes surtout très-convaincus de sa bonne foi. Mais ces mêmes expériences, ainsi que plusieurs autres déjà publiées en France comme en Allemagne, tendraient à établir un ordre d'idées tout différent de celles qui existent. Sans doute, des faits nouveaux ne doivent pas être rejetés uniquement parce qu'ils contrarient nos doctrines reçues ; mais ils doivent être examinés avec d'autant plus de soin. Il est donc à désirer que ceux dont il est question soient confirmés par de nouvelles et nombreuses expériences, et M. Hornschuch, qui a l'habitude de ce genre d'observations, peut rendre, en continuant de s'y livrer, de grands services à la science.

AUG. DUVAU.

280. SUR LA GÉNÉRATION AU MOYEN DES DEUX SEXES dans le règne végétal ; par le D<sup>r</sup>. LUDOLPHE CHRÉT. TRÉVIRANUS ; 2<sup>e</sup>. art. (1), (*Journ. complément. du Dict. des sc. médic.*, décembre 1824, p. 107, tom. 20.)

Schelver accorde que le contact du pollen avec le stigmate, non-seulement peut déterminer le développement des ovules, mais même est nécessaire dans certains cas pour que ce développement ait lieu ; cependant il explique cette nécessité d'une autre manière. Il prétend que le pollen, en frappant de mort le pistil, force la végétation de se porter dans les ovules dont elle produit le développement. H.-O. Bosseck avait déjà émis une idée analogue avant Schelver. Il entre dans l'hypothèse de ce dernier, que la substance délétère, suspensive de la végétation, lors même qu'elle ne se développe pas extérieurement sous la forme de pollen, peut cependant encore produire ses effets à l'intérieur. Schelver explique aussi pourquoi les plantes Monoïques et Dioïques portent des fleurs hermaphrodites dans certaines circonstances, sans que cette disposition change rien d'essentiel dans la manière dont s'effectue le développement des ovules. La végétation est donc limitée dans la production des fleurs ; mais cette limitation est-elle la cause ou le résultat de la formation du pistil ou des étamines ? Si elle en est le résultat,

---

(1) Voy. le Bulletin, 2<sup>e</sup>. section, janvier 1825.

on ne conçoit pas pourquoi la végétation est suspendue dans les fleurs pleines où le poison ne se développe pas (1); on n'explique pas d'ailleurs pourquoi ce prétendu poison ne se borne pas à tuer la végétation et la fleur, mais allume, au contraire, une nouvelle vie. Enfin, Desfontaines n'a-t-il pas observé l'analogie qui existe entre l'odeur du pollen de plusieurs plantes et l'odeur spermatique des animaux ?

L'*hybridité* fournit un troisième ordre d'expériences en faveur du sexe des plantes. Mais d'après Schelver, ce qui se passe dans cet acte est dû à la même cause qui fait que la branche que l'on greffe sur la tige en végétation, reçoit et communique à son tour des qualités nouvelles. M. Tréviranus semble révoquer en doute cette dernière assertion, et même en l'admettant comme prouvée, il ne la regarde pas comme une explication exacte du phénomène de la génération; car si la fécondation hybride n'est qu'un simple greffe d'une espèce sur une autre, pourquoi cette action se borne-t-elle à l'œuf et ne se propage-t-elle pas à toutes les parties de la plante fécondée? Si le pollen n'agit comme un principe délétère que sur une des parties de la plante, le mot sexe est changé, et le mystère de la fécondation n'en subsiste pas moins avec toutes ses obscurités et tous ses phénomènes.

L'auteur examine ensuite un objet dont Schelver a parlé, c'est-à-dire la part que les insectes et le vent prennent à la fécondation des plantes. Schelver a eu raison de rejeter l'opinion que Linné s'était faite de la caprification du figuier; car une foule d'auteurs ont cherché en vain dans les figues femelles le *Cynips pfènes*; et M. Tréviranus, lui-même, a trouvé constamment les figues d'un individu renfermant des *Cynips* et n'arrivant pas pourtant à la maturité. La caprification est un moyen inconnu et inutile en France, en Italie et dans d'autres pays. Mais cependant, quoique la fécondation des figues ne doive pas être attribuée à l'œuvre des insectes, on ne doit point conclure de là que ces animaux ne jouent un grand rôle dans la fécondation des plantes en général; on peut en dire autant du rôle attribué aux vents dans le même acte, en laissant de côté pour

---

(1) La végétation est-elle réellement suspendue dans les fleurs pleines, et cette foule de pétales qui remplacent les étamines ne serait-elle pas une preuve de sa continuation?

*Note du rédacteur.*

tant toutes les assertions exagérées des auteurs au sujet de l'un et l'autre cas.

Un des plus grands argumens en faveur des sexes dans les plantes, est fourni par l'irritabilité plus grande qu'on remarque, en particulier dans les fleurs, à l'époque où le pistil et les étamines sont arrivés au *summum* de développement, et qui diminue ensuite peu après, lorsque le pollen a agi sur le stigmate.

On sait qu'à cette époque les étamines et les stigmates de certaines plantes exécutent, lorsqu'on les irrite, des mouvemens qu'on ne saurait expliquer par les seules lois de la mécanique (1). L'auteur cite à l'appui, les mouvemens qu'un stimulus fait subir aux étamines des *Berberis*, de *Stylidium*, des *Helianthemum* et des *Cactus*; les déplacements lents et successifs des étamines du *Parnassia palustris*, du *Polygonum orientale*, du *Ruta graveolens*, du *Saxifraga dactylites*.

La corolle et le pistil même exécutent des mouvemens spontanés à l'époque de la fécondation. Les fleurs de *Tragopogon*, de *Leontodon*, *Mirabilis*, *Convolvulus*, etc., ne continuent de s'épanouir et de se refermer qu'autant que la fécondation n'est pas terminée.

La couleur des enveloppes florales de quelques plantes, des *Euphorbia epithymoïdes* et *palustris*, par exemple, deviennent d'un jaune d'or à l'époque de la fécondation, de même que certains animaux ne sont jamais si brillans qu'à cette époque. Il existe encore quelques plantes qui ne donnent de l'odeur que tant que les fleurs ne sont pas fanées.

Quant à ce qui concerne la sécrétion de la liqueur sucrée, Schkuhr a observé dans les *Delphinium*, *Helleborus* et *Tropæolum*, que les nectaires sont ordinairement vides avant la fécondation, et qu'ils ne se remplissent de sucs que pendant sa durée.

Toutes ces analogies réunies entre les végétaux et les animaux sont des preuves plus que probables de la distinction des sexes.

R.... L.

(1) La force de cet argument est singulièrement affaiblie par les mouvemens analogues des feuilles et autres organes des *mimosa*, qui ont lieu avant comme après la fécondation.

281. RECHERCHES MICROSCOPIQUES SUR LE POLLEN; par J. B. A. GUILLEMIN. (*Mém. de la Soc. d'Hist. nat. de Paris*, tom. II.)

L'auteur de ce mémoire, ayant eu à sa disposition le microscope achromatique de M. Selligne, a dirigé ses recherches sur le pollen dont la forme est pulvérulente. M. Guillemin divise les pollens en deux ordres principaux, savoir : les *pollens visqueux* et les *pollens non visqueux*; et il s'est convaincu, dit-il, par un grand nombre d'observations, que dans la même famille on ne rencontre point en même temps des pollens visqueux et des pollens non visqueux. Il a vu de plus que les genres d'une même famille n'offrent que des modifications dans la forme de leurs grains *polliniques*; mais en même temps, que des familles très-éloignées par d'autres caractères se rapprochent néanmoins par l'identité de leur pollen.

L'auteur n'a examiné le pollen que dans un certain nombre de familles; cependant ce nombre lui a paru suffisant pour lui faire penser que les observations précédentes pouvaient être regardées comme des lois générales, et qu'il n'y avait d'exceptions que pour les genres dont la place, dans l'ordre naturel, était encore incertaine.

La conformité des pollens de quelques genres étudiés par M. Guillemin, lui semble une raison de plus pour les réunir. Ainsi le genre *Cobæa* ayant la même forme pollinique que les *Polémoniacées*, c'est-à-dire, des grains mamelonnés, l'auteur pense que le *Cobæa* doit être réuni à cette famille.

1. COMPOSÉES. L'organisation du pollen n'est pas la même dans toute cette famille; la forme générale en est mamelonnée.

2°. LES MALVACÉES et CONVULVULACÉES; grains sphériques chargés de papilles.

3°. CUCURBITACÉES. Sphériques jaunes, pourvus de longues papilles.

4°. AMARYLLIDÉES. Elliptiques jaunes et couverts de papilles.

5°. ONAGRAIRES. Trigones, et chaque angle est fourni par un ou par deux mamelons sécréteurs.

6°. DIPSACÉES. Grains discoïdes concaves.

7°. LÉGUMINEUSES. Forme cylindrique.

8°. Dans un grand nombre de familles, le grain est elliptique non visqueux. Dans les *Monocotylédones* le pollen a une forme elliptique très-allongée.



Dans un second chapitre l'auteur décrit les phénomènes de la déhiscence ; et dans un troisième il embrasse l'opinion de Gleichen qui comparait les granules renfermés dans le grain de pollen aux animalcules spermatiques. (Voy. *Bull. de la Soc. Philomat. de Paris*. Mars 1825.)

282. NOTE SUR LES TIGES SOUTERRAINES DES MONOCOTYLÉDOXES; par M. RASPAIL. (*Bull. de la Soc. Philom. de Paris*. Août 1825.)

L'auteur établit dans cette note que les tiges souterraines des Monocotylédones ne proviennent pas toujours des bourgeons axillaires, et qu'elles participent de la nature des racines. Les bourgeons axillaires reposent toujours sur une articulation et se trouvent placés entre la nervure moyenne de la feuille qui leur est inférieure, et entre la tige que cette feuille engaine.

Or on trouve soit sur les *Epidendrum*, soit sur les *Celchicacées*, etc., et surtout sur les *Graminées*, les *Cypéracées* et les *Joncées*, des *Rhizomes* ou tiges souterraines, qui bien loin de tirer leur origine de ce point très-reconnaissable, tantôt partent des *entre-nœuds*, tantôt naissent à côté, au-dessous du bourgeon axillaire, et dont l'origine ne diffère en rien des racines qui les avoisinent. Dans le jeune âge de ces racines et de ces *Rhizomes*, il serait impossible à l'œil le plus exercé de les distinguer les uns des autres; même forme, même distribution des vaisseaux et mêmes dimensions.

Si les tiges souterraines portaient exclusivement des bourgeons axillaires de la tige aérienne, il s'ensuivrait que lorsqu'un graminée gazonne, il devrait invariablement affecter la forme d'un éventail, à cause de la disposition invariablement *alterne distique* des bourgeons axillaires; or le contraire arrive le plus souvent, et il est facile de remarquer sur les graminées gazonnantes une tige qui forme un centre d'où partent, comme autant de rayons, une foule d'autres tiges; disposition circulaire affectée aux racines de cette classe de végétaux.

L'auteur avait expliqué le mécanisme par lequel la nature fait passer une racine à l'état de tige, et *vice versa*. Il eût été à désirer que cette explication, qui paraît fondamentale, eût pu trouver place dans le *Bull. de la Soc.* Quand on dissèque un de ces tubercules qui doivent se changer en tiges ou en racines, on trouve qu'ils se composent tous également de cônes de vaisseaux

emboîtés les uns dans les autres. Si ces cônes s'allongent à la fois, on aura une racine dont chaque nervure pourra donner lieu à la formation d'une ou de plusieurs radicelles. Si, au contraire, le cône immédiatement inférieur au cône extérieur, prend un accroissement plus grand que celui-ci, qu'il le fende, le cône extérieur sera une feuille d'où sortira une tige encore rudimentaire, et dont les cônes, en continuant de se fendre les uns par les autres, fourniront une tige complète qui ne sera composée que de feuilles; mais si une nervure moyenne se détache de l'une de ces feuilles, cette nervure pourra devenir tige par le même mécanisme, et la feuille dont elle se sera détachée renfermera le bourgeon. L'auteur avait fait observer qu'on ne peut jamais considérer une nervure comme un organe simple, et que chaque nervure représente en plus petites proportions les emboîtemens d'une tige sommaire; qu'il n'est donc pas plus étonnant que, possédant les mêmes élémens, une nervure devienne tige, qu'il ne l'est que la plumule microscopique devienne le cèdre du Liban. (V. *Ann. des Sc. nat.*, mars 1825.)

285. *BOTANICON ETRUSCUM*, sistens plantas in Etruriâ sponte crescentes; auct. GAET. SAVI, D. M.; vol. quartum, in-8°, 320 p. Pise, 1825; imprim. de Rayn. Prosper.

Le docteur Gaetano Savi, prof. de botanique à l'université de Pise, publia en l'année 1808, dans cette ville, le premier volume d'un ouvrage botanique ayant pour titre *Botanicon Etruscum*. Dans les années 1815 et 1818, il fit paraître successivement le 2<sup>e</sup>. et le 3<sup>e</sup>. volume. Enfin, tout récemment (au mois de juin 1825), il a publié le 4<sup>e</sup>.; nous profitons de cette dernière occasion pour donner une idée de l'ouvrage. Le prof. Savi s'était proposé de publier les descriptions de toutes les plantes qui croissent spontanément en Étrurie; mais n'ayant point pour le moment tous ses matériaux, et voulant examiner plus à loisir un grand nombre de plantes déjà décrites, il commence par donner une série de descriptions des plantes qu'il a le mieux étudiées; tel est l'objet du premier volume.

La précision des descriptions, l'exactitude de la synonymie, et l'utilité de l'ouvrage, le firent rechercher, non-seulement des Italiens, mais encore des étrangers. Les autres occupations du prof. Savi, et la nécessité de faire de nouvelles explorations, retardèrent la publication des autres volumes, qui ne

purent, en conséquence, paraître qu'à des intervalles plus ou moins éloignés. Un seul inconvénient (inévitablement attaché à ce mode de publication) consistait dans l'impossibilité de trouver les plantes rangées systématiquement, ce qui rendait un peu embarrassante la recherche de toutes les espèces d'un même genre. L'auteur a obvié à ce petit inconvénient dans le quatrième volume, au moyen de deux index généraux qui comprennent la totalité des plantes des quatre volumes, l'une par ordre alphabétique, l'autre suivant l'ordre systématique de Linné. A la vérité, ce 4<sup>e</sup>. volume ne complète pas la Flore étrusque; mais un grand nombre de plantes s'y trouvent déjà décrites, et nous avons lieu d'espérer que l'auteur en publiera le reste.

M. Savi décrit, dans le volume que nous annonçons, les *Trèfles* indigènes à l'Étrurie, et les exotiques qu'il a pu étudier par lui-même; en sorte qu'il publie par là une espèce de monographie du genre trèfle. Viennent ensuite beaucoup d'autres *Légumineuses*, des *Composées*, des *Renunculacées*, des *Ombellifères*, des *Lichens*, des *Hypoxilons*, des *Lycopérdonnées* et quelques autres genres de *Fungus*. Le nom de chaque plante est accompagné d'une phrase empruntée aux auteurs, de quelques synonymes, et d'une description courte, mais soignée.

R.

284. PLANTES RARES DU JARDIN DE GENÈVE, par M. AUG. PYR. DECANDOLLE. 1<sup>re</sup>. livraison, avec fig. col. Genève, Barbezat et Delarue, libraires éditeurs; et Paris, Treutel et Würtz.

Lorsqu'en 1817, le gouvernement du canton de Genève créa une chaire d'histoire naturelle, et appela pour la remplir le prof. Decandolle, celui-ci sentit l'indispensable nécessité pour les études d'établir un jardin de botanique; il n'eut pas beaucoup de peine à faire adopter ses projets aux magistrats et au conseil souverain de son pays; le seul motif de l'avancement des sciences aurait suffi à ces hommes éclairés, lors même qu'ils n'eussent pas vu les avantages et l'utilité publique qui résulteraient d'un pareil établissement. Cependant M. Decandolle ne négligea point ce dernier moyen, il fit ressortir les nombreuses applications qu'une science aussi variée que l'histoire naturelle pouvait offrir aux arts, sur lesquels se fonde la prospérité des peuples, et particulièrement à l'agri-

culture. Non content des services qu'il rendit à sa patrie, en y introduisant la culture de plusieurs végétaux, ou en perfectionnant celle-ci et lui faisant acquérir plus d'extension, il voulut que la botanique, l'horticulture et la peinture des plantes profitassent du nouveau domaine qui venait d'être acquis à Genève pour l'histoire naturelle.

C'est dans cette intention qu'il engagea un grand nombre de personnes connues par leur goût pour la peinture des fleurs, à dessiner, d'après un plan convenu, toutes les plantes intéressantes qui fleurissaient dans le jardin. Cette demande a été écoutée, et déjà plus de 300 dessins coloriés forment une collection dont le directeur se propose d'extraire, de temps en temps, les figures des espèces ou nouvelles pour la science, ou du moins non encore figurées convenablement dans les auteurs. C'est la publication de ces dessins, accompagnés d'un texte très-développé, dont nous annonçons la première livraison.

Elle se compose des plantes suivantes :

N<sup>os</sup>. 1 et 2. *PINUS CANARIENSIS*. Buch. *Fl. Canar.*, p. 32 et 34, sine descr. *P. Foliis subulatis ad angulos scabris, ramorum juniorum inferiorum solitariis glaucis, adultorum ternis viridibus longissimis, strobilis maximis ovato-oblongis*. M. Decandolle fait une description très-soignée et détaillée de cet arbre, dont il publie ensuite une histoire d'autant plus intéressante qu'on n'avait aucune donnée bien positive sur les espèces de Pins qui croissent à Ténériffe. MM. Christian Smith et de Buch n'ont fait qu'indiquer le *Pinus canariensis*; c'est donc au professeur de Genève, aidé des notes d'un de ses compatriotes (M. Courant), qui habite maintenant les îles Canaries, que la science sera redevable des renseignemens les plus complets sur cet arbre intéressant. Ce Pin offre des rapports, par son cône grand et allongé, avec le *Pinus sylvestris*; il a aussi quelque affinité avec les *P. pinca*, *halepensis* et *maritima*. Deux planches parfaitement exécutées sont consacrées au *Pinus canariensis*. La 1<sup>re</sup>. représente un jeune pied, au commencement de la 3<sup>e</sup>. année. On y voit le fruit de grandeur naturelle et des détails sur les feuilles qui sont figurées avec un plus ou moins fort grossissement.

N<sup>o</sup>. 3. *NEMOPANTHES CANADENSIS*. C'est un arbuste du Canada, rapporté autrefois avec doute au genre *Ilex* par Michaux. M. Rafinesque (*Journ. de phys.* 1819, p. 96) l'en sépara générique-

ment sous le nom adopté ici par M. Decandolle, quoique, dans le 1<sup>er</sup>. rapport sur les plantes de Genève, il l'eût proposé lui-même sous celui de *Nuttalia*; mais l'antériorité acquise à la dénomination de Rafinesque lui faisait une loi de ne point conserver cette dernière. Le *Nemopanthes* fait partie de la section des Aquifoliacées dans la famille des Célestrinées. A cette occasion, M. Decandolle donne les caractères et la composition des 5 tribus de cette famille, savoir : 1<sup>o</sup>. les STAPHYLINÉES; 2<sup>o</sup>. les EVONYMÉES; 3<sup>o</sup>. et les AQUIFOLIACÉES. Ces genres et leurs espèces viennent d'être décrits dans le 2<sup>e</sup>. volume du *Prodromus Regni vegetabilis*, qui a paru il y a quelques jours. La planche 3 représente un rameau de grandeur naturelle du *N. Canadensis*, avec les détails de la fleur.

N<sup>o</sup>. 4. *JUSSIEA LONGIFOLIA* Dec., Mem. Soc. Genev., 2<sup>e</sup>. part., p. 141. Cette espèce indigène du Brésil, d'où M. Aug. de St.-Hilaire en a envoyé des graines, ne pourrait être confondue qu'avec le *Jussiaea octovalvis* de Jacquin, mais elle s'en distingue suffisamment par son ovaire à 3 ou 4 angles très-prononcés.

N<sup>o</sup>. 5. *SESAMUM INDICUM*. Cette plante, née de graines originaires du jardin de Paris, et étiquetées *Pois de Manille*, fournit à M. Decandolle l'occasion de se prononcer sur cette question, si le *Sesamum indicum* et le *S. orientale* des auteurs forment une seule ou bien 2 espèces distinctes. Il présume, contre les assertions de plusieurs botanistes, que ces plantes sont des états divers de la même espèce dont il établit 5 variétés, sous les noms de  $\alpha$  *grandidentatum*;  $\beta$  *subidentatum*; et  $\gamma$  *subindivisum*.

N<sup>o</sup>. 6. *SILENE PICTA* Desfont Cat. Jard. de Paris. *Silene anastomosans* Lagasca Gen. et Sp. hort. Madr. Cette jolie espèce, à laquelle M. Persoon a donné pour synonyme le *Silene bicolor* de Thore qui en diffère essentiellement, est indigène du mont Carmel dans l'Orient, et non pas de la Gascogne, ainsi que l'avait indiqué M. Desfontaines, trompé, sans doute, par la fausse application du synonyme de M. Persoon. Elle est très-commune dans la plupart des jardins de botanique.

L'indication rapide que nous venons d'exposer est loin de donner une juste idée de l'ouvrage publié par M. Decandolle. Exécuté, dans toutes ses parties, à Genève et par des artistes genevois, il fait concevoir une haute opinion des progrès que

la typographie, la peinture et la gravure ont faits, en cette ville, depuis quelques années. Les planches sont coloriées avec beaucoup de soin, et il y a lieu de croire que, sous ce rapport, les livraisons futures ne resteront pas au-dessous de la 1<sup>re</sup>. Ce que l'on pourrait demander à l'auteur, ce serait d'ajouter encore quelques détails d'analyse, et particulièrement en ce qui concerne les fruits et leurs graines.

GUILLEMINE.

285. CARICOGRAPHIE; par le prof. DEWEY. (*Americ. journ. of sc. and arts*, v. 7, p. 264, et v. 8, p. 95.)

Peu de genres présentent un aussi grand nombre d'espèces et une synonymie aussi embrouillée que le genre *Carex*. Wahlenberg en a décrit 142; on en trouve 172 dans la Cyclopédie de Rées, et 220 dans l'ouvrage de Schkuhr. Le nombre des espèces de l'Amérique septentrionale s'élève à 64 suivant la Flore de Pursh, et à 68 d'après Nuttall. Michaux n'en avait mentionné que 21. Une bonne monographie des *Carex* américains est encore à désirer, et l'on annonce que M. de Schweinitz la prépare en ce moment.

M. Dewey se borne dans ce mémoire à faire connaître quelques espèces décrites par les botanistes d'Europe, et à y joindre des remarques sur celles qui ont été publiées par les auteurs les plus en crédit. Il a cependant ajouté un petit nombre d'espèces nouvelles, dont nous donnerons le caractère essentiel. Voici la liste des *Carex* et de leurs synonymes qui ont été le sujet des notes de M. Dewey.

1<sup>o</sup>. *Carex teretiuscula* Goodenough. *C. paniculata* var. *B. teretiuscula* Wahlenb. — 2<sup>o</sup>. *C. alba* Næmke. Schk. f. 55. — 3<sup>o</sup>. *C. ampullacea* Gooden. Schk. f. 107. — 4<sup>o</sup>. *C. pallescens* L. Schk. f. 99. — 5<sup>o</sup>. *C. filiformis* Gooden. Schk. f. 45. — 6<sup>o</sup>. *C. alpestris* Allion. Schk. f. 25. — *C. gynobasis* Pers. n<sup>o</sup>. 141. Les espèces suivantes sont indigènes de l'Amérique, et n'ont pas été assez bien distinguées par les auteurs qui en ont parlé. 7<sup>o</sup>. *C. cephalophora* Wahlenb. Schk. f. 155. — 8<sup>o</sup>. *C. squarrosa* L. *C. typhina* Mich. — 9<sup>o</sup>. *C. stipata* Muhl. Schk. f. 152. — *C. vulpinoïdea* Michx. — 10<sup>o</sup>. *C. retroflexa* Muhl. Schk. f. 140. — 11<sup>o</sup>. *C. plantaginea* Lam. Schk. f. 70 et 195. — *C. latifolia* Wahlenb. n<sup>o</sup>. 94 et Rées Cycl. — 12<sup>o</sup>. *C. granularis* Muhl. Schk. f. 169. — 13. *C. trichocarpa* Muhl. Schk. f. 148. — *C. lanuginosa*



Michx. — 14°. *C. xanthophylla* Wahlenb. confondu par Linné avec le *C. folliculata*. — 15°. *C. straminea* Willd. Schk. f. 54 et 147. — 16°. *C. ovalis* Gooden. Schk. f. 8. — *C. leporina* L. — 17°. *C. aristata* Dewey. Muhlenberg a décrit cette espèce sous le n°. 46, sans lui imposer de nom. Elle appartient à la même sous-division que le *C. virescens*, mais elle en est très-distincte : nous ne pouvons donner ici la description qui est longue et en anglais. — 18°. *C. curta* Gooden. Schk. f. 13. — *C. canescens* L. Flor. suec. selon Wahlenberg et Agardh. — 19°. *C. scoparia* Schk. f. 175. — *C. leporina* Michx. — 20°. *C. lagopodioides* Schk. f. 177. — *C. tribuloides* Wahl. — *C. Richardi* Michx. — 21°. *C. festucacea* Schk. f. 173. — 22°. *C. scirpoides* Schk. f. 180. — *C. triiceps* Michx. — 23°. *C. tenera* Dewey. *spicis subquinis obovatis remotiusculis alternis sessilibus, infernè attenuatis, masculisque, infundâ bracteata, fructibus ovatis compressis rostratis subalatis nervosis ciliato-serratis, squamâ oblongo-lanceolata majoribus.* Cette espèce ressemble au *C. festucacea*, mais elle s'en distingue par le nombre, la position, la forme et la couleur des épillets. — 24°. *C. formosa* Dewey. *Spicis oblongis crassis secundis quaternis distantibus exsertè pedunculatis nutantibus, supremâ infernè masculâ; fructibus oblongis triquetris subinflatis utrinquè acutiusculis, ore subintegro vel bilobo, squamâ ovata acutâ duplo majoribus.* Cette espèce a été trouvée à Stockbridge; elle a des rapports avec le *C. Michxhoferi* de Schkuhr, f. 198. — 25° *C. gracillima* Schweinitz, *spicis tongis gracilibus distantibus subaxillaris quaternis exsertè pedunculatis, supremâ infernè masculâ, omnibus bracteatis; fructibus oblongis triquetris obtusis, ore obliquo et subbilobo, squamâ oblongâ obtusâ brevè aristatâ majoribus.* Ce *Carex* a une très-grande ressemblance avec le précédent.

G.... N.

286. SUR LA DISTRIBUTION DICHOTOME DES ANIMAUX, avec un arrangement binaire de la famille naturelle des SAXIFRAGÉES; par A. H. HAWORTH. (*Philosoph. Magaz. and journ.*, juin 1825.)

L'auteur de cette note avait observé de 1813-14 la tendance qu'a la nature vers la distribution dichotome des caractères de ses créations, et il parvint à présenter un essai de son aperçu dans la distribution du règne animal, ainsi que dans une table dichotome de la famille naturelle des *Saxifragées*. Il croyait avoir en ce point la priorité. Il avoue pourtant que, quant au

règne animal, la priorité est due à l'ouvrage que M. Duméril avait fait paraître en 1806, ouvrage qu'il n'a connu qu'en 1815. Mais l'auteur ignore encore que la double priorité est due à M. Lamarck qui est l'inventeur de la méthode dichotomique, et qui en a fait le premier une si belle application dans la *Flore française*.

Nous joignons ici le tableau dichotome de l'auteur sur les *Saxifragées*.

*Saxifragearum tabula dichotoma.*

SAXIFRAGÆ.	UNIVALVES.	RECTOCALYCATEÆ.	{	ACAULES. — <i>Megasea, Dermasea, Chondrosea.</i>			
				FOLIOSÆ — <i>Miscopetalum, Laboria, Trilactylites, Saxifraga, Muscaria, Leptasea, Hirculus, Ciliaria, Antiphylla.</i>			
		REFLEXOCALYCATEÆ	{	SESSILIFLOÆ — <i>Micranthes.</i>			
				PETIOLATEÆ.	DECURRENTES. — <i>Anlaxis, Spatularia.</i>		
					{	ADECURRENTES.	SARMENTOSÆ. — <i>Ligularia...</i>
							ASARMENTOSÆ.
	BIVALVES.	{	DECANDRÆ. — <i>Mittella, Tiarella.</i>				
			8-5 — ANDRÆ.	UNILOCULARES. — <i>Chrysosplenium, Adoxa.</i>			
BILOCULARES. — <i>Heuchera.</i>							

R.

287. OBSERVATIONS NOUVELLES SUR LES RAPPORTS des FRANKÉNIÉES et des CARYOPHYLLÉES, par M. AUG. DE SAINT-HILAIRE. (*Bull. de la Soc. philomat. de Paris.* 1825.)

M. Martius, botaniste bavarois, dans son ouvrage intitulé *Nova Genera*, exprimait des doutes sur les espèces de la famille des *Caryophyllées* avec lesquelles les *Frankéniées* auraient le plus de rapports; il demandait si ces dernières ne se rapprocheraient pas principalement de celles des *Caryophyllées* qui ont l'embryon intraire; il citait l'*Ortegia* et le *Lechea* comme des exemples à embryon intraire.

M. Aug. Saint-Hilaire, qui remplit en France la même tâche, que M. Martius en Bavière, répond que dans les *Caryophyllées* il n'a rencontré que deux graines où l'embryon fût réellement intraire, l'*Holosteum umbellatum* et le *Dianthus prolifera*.

Le premier, d'après l'auteur, offre un embryon placé dans l'axe d'un périsperme charnu, et replié longitudinalement sur lui-même, de manière que la radicule et les cotylédons sont tournés

vers le point d'attache, et ne comprennent entre eux qu'une légère portion du péricarpe : la radicule répond à un côté qui se trouve à la face de la graine déprimée, et les cotylédons à un sillon qu'on voit au dos.

Quant au *Dianthus prolifer*, M. Aug. de Saint-Hilaire y a vu un embryon droit et placé dans l'axe d'un péricarpe charnu, mais dont la radicule ni les cotylédons ne sont tournés vers l'ombilic.

Ainsi, quand on ne voudrait s'appuyer que sur les caractères de l'embryon, M. Aug. de Saint-Hilaire pense qu'on ne pourrait placer ces deux plantes dans la même section (1).

Le *Lechea* que M. Martins proposait comme second exemple de l'embryon intraire des *Caryophyllées*, a été transporté par Rob. Brown dans les *Cistées*.

Enfin le Placenta des *Frankéniées* est pariétal comme dans les *Violacées*; or, jusqu'à présent, on n'a fait entrer dans les familles à placenta central ou axille aucun genre à placenta pariétal.

R . . . L.

288 MONOGRAPHIA PEDICULARIS, Auct. C. STEVEN (*Mém. de la Soc. imp. des Natural. de Moscou*, t. 4, p. 1; Moscou, 1823.)

Le genre *Pedicularis* est un de ceux qui se font remarquer par le nombre et la beauté des espèces. Il a dû, par conséquent, fixer l'attention des botanistes, surtout de ceux qui ont parcouru

(1) Nous nous permettrons d'observer que l'embryon de l'*Holosteum* ne diffère pas autant que l'indique l'auteur, de l'embryon du *Dianthus prolifer*. Dans l'*Holosteum*, la radicule et les cotylédons, bien loin de se diriger vers le point d'attache de la graine, sont au contraire dans un plan parallèle à ce point d'attache; la direction de l'embryon de l'*Holosteum* est la même que celle de l'embryon du *Dianthus*, plus la flexion des cotylédons, circonstance qui n'est due qu'à une compression éprouvée, ainsi qu'au peu d'extension du péricarpe; d'un autre côté, l'unique différence qui existe entre l'extérieur de la graine de ces deux plantes, c'est que le point d'attache (ombilic) de la graine du *Dianthus* est placé dans le centre, et que le point d'attache de l'*Holosteum* est placé aux deux tiers de la face postérieure du tégument. Or toutes ces différences ne sauraient constituer des anomalies. Pour s'assurer de ce que nous avançons, il n'est besoin que de tracer idéalement une ligne perpendiculaire au plan de position de l'ombilic et l'on se convaincra que la radicule et les cotylédons de l'*Holosteum* ont une direction parallèle au plan de position même.

R . . . L.

les contrées où elles se trouvent abondamment répandues. Le célèbre Pallas en préparait une Monographie, et si la mort ne l'eût enlevé prématurément à la science, nous aurions possédé un ouvrage sur les *Pedicularis* digne de l'auteur des *Astragales*. M. Steven a rempli le but que Pallas s'était proposé, et personne ne pouvait le faire mieux que lui. Ses voyages au Caucase et dans la Russie méridionale l'ont mis à portée d'observer, sur le vivant, une grande quantité d'espèces peu connues, et l'on sait combien de telles observations sont précieuses, lorsqu'il s'agit de plantes sujettes à varier et constituant un genre nombreux où elles se nuancent les unes dans les autres. M. Steven est aussi bien connu par sa facilité à déterminer les espèces des herbiers que par la rectitude de ses décisions. Une correspondance active avec les botanistes d'Europe, l'examen attentif de leurs collections dans les visites qu'il leur a faites à plusieurs reprises, lui ont été d'une si grande utilité, que toutes les espèces de Pédiculaires (excepté deux seulement) ont été soumises à son étude. L'auteur dit quelques mots des affinités du genre *Pedicularis* et de sa classification dans la famille des Rhinanthacées ou Scrophularinées dont les limites sont si vagues qu'elle ne forme qu'un seul groupe, suivant les uns, deux et jusqu'à trois suivant les autres. Dans un petit tableau il expose les caractères abrégés des genres *Castilleja*, *Rhinanthus*, *Alectrolophus*, *Euphrasia*, *Odontites*, *Bartsia*, *Trixago* et *Pedicularis*. Il donne ensuite une description très-détaillée de tous les organes floraux du *Pedicularis*, ainsi que des généralités sur l'inflorescence et sur les organes de la végétation. Les caractères génériques tirés du fruit et de la graine, sont éclaircis au moyen de bonnes figures d'analyses que M. Steven doit à son père, qui les a exécutées sur les *Pedicularis Sylvatica*, L., *P. Striata* Pall., et *P. Gladiata* de Michaux.

A l'époque où Linné donna la seconde édition de son *Species Plantarum*, on ne connaissait que quatorze espèces de *Pedicularis*. Willdenow en publia trente-quatre, et M. Steven en énumère ici quarante-neuf, dont trente-six sont indigènes de l'empire russe. Cet accroissement du nombre des espèces est dû aux botanistes qui se sont occupés des plantes de la Russie, et particulièrement à Pallas, Stephan, Marshall, Fischer, Adams et à M. Steven.

L'auteur fait précéder les descriptions d'une clef analytique

des espèces, qui permet d'arriver promptement à leur détermination. En donnant ici la liste de toutes les espèces qui composent le genre, nous nous bornerons à faire connaître la phrase spécifique et la patrie de celles qui sont nouvelles ou qui ne sont point publiées dans les ouvrages généraux de botanique.

TRIB. I. PERSONATÆ : *Labio inferiore erecto.*

1. PEDICULARIS GRANDIFLORA (Fisch. Mém. des naturalistes de Moscou, 3, p. 60, n°. 3). *Corollæ clausæ galeâ falcatâ, foliis tri-pinnatifidis*. Cette espèce croît en Daourie; M. Steven en donne une figure (tab. 2). — 2. P. SCEPTUM CAROLINUM (Linn.). — 3. P. LANCEOLATA (Michaux Fl. Bor. Amer.) M. Steven la figure (tab. 4, f. 2). — 4. P. CAPITATA (Adams, Mém. des naturalistes de Moscou, 5, p. 100, n°. 8). *Corollæ clausæ labio inferiore duplo brevior, galeâ obtusâ, caule subnudo, foliis bipinnatifidis, capitulo paucifloro*, espèce indigène des bouches de la Lena, du Kamtschatka et de l'île d'Unalashka Elle est figurée par M. Steven (tab. 3, f. 2). — 5. P. STRIATA (Pallas et Willd.).

TRIB. II. VERTICILLATÆ. *Foliis quaternis.*

6. PEDICULARIS CHAMISSONIS (Steven, Monogr. p. 20, tab. 4, f. 1). *Corollæ galeâ uncinatâ, foliis quaternis pinnatifidis, laciniis lanceolatis*. Cette plante a été rapportée de l'île d'Unalashka par M. de Chamisso; elle se trouve aussi dans les Alpes de Sibérie. — 7. P. MYRIOPHYLLA (Pall. et Willd.) — 8. P. ABROTANIFOLIA (Marshall et Stev. Monogr. tab. 5, f. 1). *Corollæ galeâ rectâ subrostratâ, foliis quaternis bipinnatifidis, laciniis linearibus*. Cette espèce, dont Willdenow a fait une variété du *P. Verticillata*, croît en Sibérie. — 9. P. INTERRUPTA (Stephan et Willd.). M. Steven figure (tab. 6) cette espèce qui est très-rare. — 10. P. SPICATA (Pall. et Willd.). — 11. P. VERTICILLATA (Linn.). — 12. P. AMOENA (Adams et Stev. Monogr. p. 25, 7). *Corollæ galeâ rectâ obtusâ, labio inferiore brevior, calyce 5-fido, foliis quaternis pinnatifidis, laciniis acutis*. Cette Pédiculaire croît au Kamtschatka, en Sibérie, aux bouches de la Léna et sur les monts Altaï. — 13. P. CAUCASICA (Marsh. et Stev.). L'auteur donne une figure de cette plante (tab. 8).

TRIB. III. FAUCIDENTES. *Corollæ labio superiore utrinque infra medium dentato.*

14. PEDICULARIS WLASSOWIANA (Stev. Monogr. tab. 9, f. 1). *Corollæ labio superiore anticè rectilineo, denticulo infra medium.* Elle croît aux environs de Doroninsk en Daourie. — 15. P. PALUSTRIS (Linn.). — 16. P. ADUNCA (Marsh. et Stev. Monogr. p. 29, t. 5, f. 2). *Corollæ labio superiore, denticulo infra medium, galeâ falcatâ rostratâ.* Cette plante est originaire de la Sibérie et du Kamtschatka.

TRIB. IV. ROSTRATÆ. *Corollæ labio superiore basi edentato, rostrato.*

17. PEDICULARIS TUBIFLORA (Fischer, Mém. des natural. de Moscou, 5, p. 58). *Corollæ tubo longissimo, galeâ subulatâ circinnato-incurvâ.* Cette espèce a été trouvée sur les rochers près du lac Baikal — 18. P. TEUCRIIFOLIA (Marsh. et Stev. Monogr. tab. 10, p. 1). *Calyce obliquè bifido, corollæ galeâ subulatâ falcatâ, foliis lanceolatis duplicato crenatis utrinquè tomentosis.* Cette Pédiculaire croît dans l'île Curile. — 19. P. RESUPINATA (Linn.). — 20. P. GROENLANDICA (Retz. et Willd.). — 21. P. PROBOSCIDEA (Stev.). *Calyce campanulato bilabiato 5-dentato, corollæ galeâ ovatâ acuminatâ margine villosâ, foliis profundè pinnatifidis, spicâ elongatâ.* Cette nouvelle espèce est indigène de Daourie et des monts Altaï. — P. UNCINATA (Stephan et Willd.). C'est le *P. Altissima* de Pallas (Voy. 5, p. 297). M. Steven en donne une figure (tab. 12). — 23. P. LAPPONICA (Linn.). — 24. P. COMPACTA (Stephan et Willd.). M. Steven figure cette espèce (tab. 11, f. 1). — 25. P. ROSTRATA (Linn.). — 26. P. INCARNATA (Jacq. et Willd.). — 27. P. TUBEROSA (Linn.). — 28. P. ATRORUBENS (Schleicher et Decandolle). Cette Pédiculaire, qui croît sur le mont St.-Bernard en Valais, est figurée par M. Steven (tab. 13). — 29. P. GYROFLEXA (Villars et Willd.).

TRIB. V. BICUSPIDATÆ. *Corollæ labio superiore basi edentato, galeâ brevî apice bidentatâ.*

30. PEDICULARIS ÆQUINOCTIALIS (Humb., Bonpl. et Kunth). M. Steven a reproduit la figure donnée par M. Kunth dans ses *Nova genera et sp. pl. æq. 2, tab. 332*. — 31. P. CANADENSIS (Linn.). Le *P. Gladiata* de Michaux est une variété de cette espèce. — 32. P. EUPHRASIOIDES Stephan et Willd.). — 33. P. NASUTA (Mar-



shall et Steven Monogr. p. 43, tab. 15, f. 1). *Calyce pubescente 5-fido, corollæ galeâ arcuatâ brevissimè rostratâ bidentatâ, foliis bipinnatifidis, scapo nudo.* Dans les îles des côtes du Kamtschatka. — 34. *P. SEDETICA* (Willd.). M. Steven la figure (tab. 15, f. 2). — 35. *P. SYLVATICA* (Linn.). — 36. *P. FLAVA* (Pall. et Willd.). — 37. *P. COMOSA* (Linn.). M. Steven donne les figures (tab. 14, f. A. B. C. D.) du *P. Achilleifolia*, *Altaica*, de Stephan, et *Tanautifolia* d'Adams qui ne sont que des variétés de cette espèce.

TRIB. VI. EDENTULÆ. *Corollæ labio superiore omninò edentato, galeâ brevi.*

38. *PEDICULARIS LANGSDORFII* (Fischer et Stev. Monogr. tab. 9, f. 2.) Le *P. Lanata* de Marshall et Willd. est une variété de cette plante. — 39. *P. HIRSUTA* (Linn.). — 40. *P. FLAMMEA* (Linn., Willd., excl. synon.). — 41. *P. VERSICOLOR* (Wahlemberg). *P. Flammea* des auteurs allemands. — 42. *P. ELATA* (Willd.). Cette espèce est figurée par M. Steven (tab. 11, f. 2). — 43. *P. ROSEA* (Jacq. et Willd.). — 44. *P. RECUTITA* (Linn.). Cette plante n'a pas encore été trouvée en Russie. — 45. *P. WILHELMSIANA* (Stev. Monogr. p. 55, t. 16). *Calyce densissimè lanato ovato 5-fido, dentibus linearibus elongatis, corollæ galeâ obtusissimâ, foliis pinnatis, pinnis ovatis pinnatifidis.* Cette Pédiculaire croît sur le mont Beschtau et près de Nartsana dans la chaîne Caucasiq. — 46. *P. FOLIOSA* (Linn.). — 47. *P. CONDENSATA* (Marshall). Figurée par M. Steven (tab. 17). — 48. *P. TRISTIS* (Linn.). Figurée tab. 10, f. 2. — 49. *P. ACAULIS* (Wulfen et Willd.). (G....N.)

289. NOTE SUR LE GENRE PREVOSTEA; par M. CHOISY. (*Ann. des Sc. natur.*; avril 1825.)

Le genre nouveau que propose M. Choisy avait déjà été établi par M. Kunth dans la famille des Convolvulacées sous le nom de *Dufourea*. Willdenow l'avait même désigné dans ses manuscrits sous celui de *Calicobolus*; mais le nom de *Dufourea* ayant déjà été établi dans la famille des Lichens par Acharius, M. Choisy propose ce nouveau nom de *Prevostea* soit en l'honneur de M. B. Prévost, soit en celui de M. P. Prévost, soit enfin en celui de M. J.-L. Prévost.

CHAR. GEN. *Calyx quinque-partitus, laciniis duabus exterioribus*

*maximis florem involucrantibus. Ovarium 2-loculare, loculis 2-spermis, styli duo aut stylus profundè bipartitus. Stigmata globosa. Capsula bilocularis, loculis 1-2-spermis. Suffrutices volubiles.*

Ce genre comprend quatre espèces : 1°. Le *P. glabra* (*Dufourea glabra* Kunth); 2. Le *P. sericea* (*Duf. sericea* Kunth) et deux espèces nouvelles originaires du Brésil et qui se trouvent dans le Mus. de Paris. 3°. le *P. umbellata* Chois. *foliis glabris, oblongo-subcordatis, apice obtusis mucronulatis; pedunculis axillaribus multifloris; laciniis calycinis exterioribus ovato-orbiculatis, mucronulatis, viridibus.* 4°. *P. ferruginea* Chois. *tota tomentoso-ferruginea, foliis ovato-oblongis, basi subcordatis, apice acutis, mucronulatis, pedunculis axillaribus multifloris; laciniis calycinis exterioribus ovato-suborbiculatis, obtusiusculis.*

R.

290. SUR LA NOUVELLE FAMILLE DE PLANTES, fondée sur le genre TAMARIX; par M. DESVAUX. (*Annales des Sciences naturelles*, mars 1825.)

Le genre *Tamarix* ayant les graines dépourvues d'albumen, quel que soit le rapport de sa capsule avec celle du *Telephium*, ne peut plus rester dans les Portulacées. M. Auguste St.-Hilaire, dans un mémoire présenté à l'Institut, proposa de placer le *Tamarix* dans les Lythraires, en faisant pressentir qu'il pourrait constituer une famille.

M. Desvaux établit que les différences entre les Lythraires et le *Tamarix* sont trop nombreuses pour qu'on doive les réunir; et il a publié, en mars, un mémoire lu en 1815 dans lequel il propose de transformer le genre *Tamarix* en famille.

Le genre *Tamarix* est susceptible de former deux genres distincts : le premier sous le nom de *Tamarix*, et le second sous celui de *Myricuria*, par lequel Camerarius désignait le *Tamarix germanica*.

GENRE TAMARIX : *Calyx 4-5-partitus, persistens; laciniis subimbricatis; petala 4-5; stamina 4-5, quandoque 10 basi coalita. styli 3, elongati, divaricati; stigmata subspathulata, glandulosa; semina basi valvarum affixa subuniseta; flores spicati, spicis paniculatim dispositis.* Ce genre comprend neuf espèces.

GENRE MYRICARIA : *Calyx 5-partitus aut 5-fidus; petala 5; stamina 10, filamentis basi coalitis, 5 majoribus; stylus sessilis*

*stigmata 3 capitata; semina papposa, valvis affixa; flores spicati, spicis terminalibus.*

Ce nouveau genre comprend cinq espèces : Le *Tamarix germanica*, L., le *Tamarix decandra* Pall. que l'auteur appelle *M. lineari-folia*; le *Tamarix decandra* var. B. Pall. que l'auteur appelle *M. herbacea*; le *Tamariscus madraspatanus cupressi facie* Petiv. que l'auteur appelle *Myricarica vaginata*, et le *Myricaria squamosa*, espèce nouvelle : *frutescens; foliis subulatis oblongis, carinatis, laxè imbricatis; spicis lateralibus, sparsis, brevibus, crassis, sessilibus, basi squamosis; squamis imbricatis, obtusis (fuscis); bracteis coloratis (albis); floribus densis, breviter pedunculatis. Habitat in oriente? (v. s.)* R.

291. MÉMOIRE SUR UNE RUBIACÉE nommée par les jardiniers *Melanopsidium nigrum*, et formation d'un genre nouveau sous le nom de *Viviania*; par M. LOUIS COLLA de Turin. (*Ann. de la Soc. Linn. de Paris*; mars 1825 )

L'auteur avait reçu cette plante en 1825 du jardin de M. Cels, sous le nom de *Melanopsidium nigrum*, et sans autre indication qu'elle était nouvelle et de serre chaude.

Il a reconnu les caractères généraux de cette espèce, et il propose d'en créer un genre nouveau de rubiacées à la suite du *Psychotria* et avant le *Coffea*, sous le nom de *Viviania psychotrioides*, dans le cas où le genre dédié à Viviani par Cavanilles n'aurait pas été adopté. CHARACT. GEN. *Calyx semisuperus 5-7-partitus, corolla hypocrateriformis, tubo intus barbato setoso; limbo 5-7-partito; stamina 5-7 tubo adnata; germen extus calyce cinctum, superne annulo nectarifero tectum; stigmata 4. Drupa abortu monosperma.*

CHARACT. SPEC. *VIVIANIA PSYCHOTRIOIDES foliis ellipticis integerrimis, apice acutiusculis, basi attenuatis; gemmis floriferis inter stipulas vaginantes squameas caducas.* Colla. La planche n'est encore qu'annoncée. R.

292. MONOGRAPHIE DU GENRE *PHEBALIUM*; par M. ADRIEN DE JUSSIEU. (*Mém. de la Soc. d'hist. nat. de Paris*, tom. II.)

Ventenat établit le genre *Phebalium*, dont il fit connaître une espèce unique; mais il le considéra à tort comme appartenant à la famille des Myrtées. M. Rob. Brown le rapporta avec raison

aux rutacées, opinion généralement adoptée, notamment par M. Decandolle qui, dans son *Prodromus*, décrit une seconde espèce du genre. M. Adrien de Jussieu a ajouté à ces deux espèces six autres espèces, dont une avait déjà été publiée sous un autre nom générique, et dont cinq sont inédites. Toutes ces plantes sont originaires des parties de la Nouvelle-Hollande situées hors des tropiques.

CHARACT. GEN. *Phcbalium* Vent. *Calyx subinteger vel 5-6-divisus, brevis; petala 5-6 longiora. Stamina 10-12 filamentis glabris, teretibus vel subulatis; antheris marginatis. Ovaria 5, distincta, cum stylis totidem in unicum coalitis. Fructus 5-coccus; coccis 1-spermis. Embryo gracilis, teres, in perispermio carnosa axillis.*

\* *Species subovalifoliae, pube stellatâ tomentosâ.*

P. CORRÆA-FOLIUM, *foliis lanceolato-ovatis, subtus tomentosis; floribus axillaribus, ternatis.*

P. HEXAPETALUM, *foliis lanceolato-ovatis, utrinquè tomentosis; floribus subterminalibus congestis, hexapetalis, dodecandris.*

\*\* *Species angustifoliae, lepidotæ (primâ exceptâ).*

P. SALICIFOLIUM, *foliis oblongis, linearibus, remotè breviterque crenatis, pube stellatâ, pulverulentis (non lepidotis); floribus subumbellatis, axillaribus.*

P. BILLARDIERI (*Eriostemon squamea* Labill.) *foliis lanceolatis; floribus axillaribus, corymbosis; staminibus corollâ longioribus.*

P. ANCEPS D. C. *foliis lanceolato-obtusis; floribus terminalibus, corymbosis; staminibus corollâ brevioribus.*

P. ELEAGNIFOLIUM, *foliis linearibus, oblongis, floribus axillaribus et terminalibus subumbellatis; staminibus corollâ longioribus.*

P. SQUAMULOSUM Vent. *foliis brevibus, linearilanceolatis; floribus terminalibus, subumbellatis; staminibus corollâ longioribus.*

\*\*\* *Species dubia, foliis simplicibus.*

P. DIOSMEUM, *foliis brevibus accrosis; floribus terminalibus, subumbellatis, congestis. (Bull. de la Soc. philom. de Paris, fév. 1825).*

295. NOTICE SUR QUELQUES GENRES ET ESPÈCES NOUVELLES DE LÉGUMINEUSES; par M. DECANDOLLE. (*Annal. des sc. nat.*, janv. 1825.)

Cette notice étant destinée à prendre date et ne renfermant que la description générique ou spécifique, serait peu susceptible d'analyse. Le Bulletin remplira cette dernière tâche avec plus de facilité en annonçant le grand ouvrage sur les légumi-

neuses que M. Decandolle fait paraître. L'auteur a dédié des genres à Priestley, à MM. Requier, Sabine, de Courset, Dumas, etc., et à la mémoire de M. Pictet. (*Voy. le Bull.*, sept. 1825, p. 60.) R.

294. EXTRAIT D'UNE LETTRE de M. BROCCHI AU DOCT. MARTINI, SUR l'arbre appelé *Zachun* à Jéricho, et sur la *Pomme de Sodome*. (*Nuov. Giorn. de' letterati*, janv. et fév. 1825.)

Le P. Nau, Mariti, Volney et Maundrell ont décrit sans le déterminer le *Zachun*, arbre des fruits duquel les habitans de Jéricho retirent une huile médicinale qu'ils appellent du même nom. Hasselquist le rapportait à l'*Eleagnus*, et Mason Harris, auteur anglais, qui vient de publier une histoire naturelle de la Bible, a répété l'opinion d'Hasselquist. M. Brocchi, retournant de la mer Morte à Jérusalem, a pris exprès la route de Jéricho, où cet arbre croît en abondance, mêlé au *Rhamnus spina Christi*; et il a reconnu que le *Zachun* est le *Balanites ægyptiaca* décrit par Delille. (*Trois. tom. des Mém. sur l'Égypte*, p. 325).

Les Arabes *Ababdé* appellent cet arbre *Egiligi* et *Eglighi*, nom qui a des rapports avec celui d'*Agihulid*, que Prosper Alpin donne à un arbre du jardin du Caire, bien différent du *Balanites*; ce qui porterait à croire que Prosper Alpin aurait réellement voulu désigner l'arbre *Egiligi* des Arabes, mais qu'il se serait trompé dans l'application de ce mot.

M. Brocchi ne partage pas l'opinion de Delille sur l'identité du *Balanites* et du *Persea* de Théophraste, et ses raisons paraissent péremptoires.

Le *Persea* de Diodore de Sicile, de Plutarque, de Columelle, de Dioscoride, désigne le pêcher ou une espèce maintenant inconnue en Egypte.

Il n'en est pas de même du *Persea* de Strabon et de Galien, qui semble se rapporter au *Balanites*. Galien paraît avoir désigné une seconde fois le même arbre par le mot *Belenien*, que M. Brocchi serait tenté de lire *Balanien*.

L'huile de *Zachun* est vantée extérieurement pour les tumeurs et les ulcères, et intérieurement contre les maladies de poitrine. On l'obtient en écrasant entre deux pierres la noix des balanites, et en jetant la pâte dans l'eau.

Quant à la pomme de Sodome, dont l'éclat et la forme flattent tant la vue, mais dont l'intérieur vide et plein d'une pous-

sière légère trompe l'espoir du friand , M. Brocchi pense qu'Hasselquist est dans l'erreur en la regardant comme le fruit de *Solanum Melongena*, plante que notre voyageur , malgré toutes ses recherches , n'a pu venir à bout de rencontrer une seule fois autour de Jéricho , et à la place de laquelle il n'a trouvé que le *Solanum sanctum*. Il croit pouvoir assurer avec quelque probabilité que la *Pomme de Sodome* n'est autre chose que la *Galle vésiculeuse* que les insectes font naître sur le *Pistacia terebinthus*.

Du reste , l'auteur fait observer que nulle part le nombre des plantes n'a subi plus de changements que dans la plaine de Jéricho. L'arbrisseau précieux qui produit le baume en a disparu. Les fameuses roses de Jéricho n'y ont pas laissé la moindre trace ; le palmier même n'y a plus qu'un seul représentant de cette foule de pieds qui firent appeler Jéricho la ville des palmiers. On y chercherait en vain un de ces sicomores dont parle saint Luc. Enfin , cette vaste plaine n'est plus qu'un désert nu et stérile depuis les monts de Judée jusqu'aux rives du Jourdain. R.

295. NOTE sur le *TRIFOLIUM MAGELLANICUM*, par M. DECANDOLLE.  
(*Annul. des Sc. natur.* Janv. 1825.)

En étudiant la famille des légumineuses , dans l'herbier du muséum de Paris , M. Decandolle a eu occasion d'y voir la plante qui a été décrite dans le Dict. encyclopédique ; sous le nom de *Trifolium magellanicum*. L'aspect de cette plante lui parut étranger au genre des trèfles ; et après une dissection exacte , l'auteur a découvert qu'elle appartient à la famille des Oxalidées. M. Decandolle la nomme en conséquence *OXALIS ERIOCARPA*, *caulibus procumbentibus rufo-hirsutis*, *foliis longè petiolatis*, *5-foliolatis*; *foliolis latè obcordatis utrinquè rufo-villosis*, *pedunculis folio longioribus*, *calycibus fructibusque hirsutis*, *seminibus solitariis (in carpello quoque)*.

Cette plante est originaire , non du détroit de Magellan , mais de *Monte-Video*. R.



296. EXTRAIT D'UNE LETTRE ADRESSÉE AUX RÉDACTEURS , par M. GAY , sur l'*Arenaria tetraquetra*. (*Annal. des Sc. natur.* Janv. 1825.) (Voyez le Bull. , sect. II<sup>e</sup>. Février 1825.)

L'auteur avait fait insérer dans les Annales un article très-long pour prouver que Linné avait eu raison de réunir le *Gypsophile aggregata* à l'*Arenaria tetraquetra*, comme var.  $\beta$  (*Spec. ed. Murray.* 1774). Cette note est destinée à annoncer que, contre la première opinion de l'auteur , l'*Arenaria*  $\alpha$  *laxifolia* de M. Seringes se rapporte à la variété  $\beta$  du mémoire dont nous parlons , et la variété  $\beta$  *densifolia* de M. Seringes à la variété  $\alpha$  de M. Gay. M. Seringes a supprimé, dans l'esprit de M. Gay, le doute que celui-ci avait émis sur l'*Ar. imbricata* de Lagasca. Cette espèce ne diffère en rien de l'*Arenaria aggregata*.

M. Gay, craignant que son premier mémoire , quoique très-étendu , par cela seul qu'il ne parle pas aux yeux , n'ait encore quelque chose d'obscur , a joint à cette note deux planches renfermant l'analyse des deux variétés et leurs figures. R.

297. SUR LE LAURIER COMMUN (*Laurus nobilis* L.) , par l'abbé SALVADORE PORTAL. (*Giorn. di scienze, lett. ed arti di Palermo.* Nov. 1824.)

L'auteur , après quelques petits frais d'érudition , passe à la description du Laurier commun , arbre qui , en Sicile , s'élève jusqu'à la hauteur de vingt à trente pieds , et même davantage dans les terrains gras. Il croît spontanément dans plusieurs localités , mais principalement dans les bois de *Sanfratello* et dans la contrée surnommée la *Tour du Laurier* (*Torre dell' aloro*). Le tronc en est solitaire ou pullulant , et acquiert différents diamètres. R.

298. DESCRIPTION DE TROIS ESPÈCES DE CUSCUTES qui croissent naturellement aux environs de Nancy ; par M. SOYER-WILLEMET. (*Annal. de la Soc. Linn. de Paris* , sept. 1825.)

Ces trois espèces sont , 1<sup>o</sup>. le *Cuscuta major* DECAND. ; 2<sup>o</sup>. le *Cuscuta minor* DECAND. ; 3<sup>o</sup>. le *Cuscuta densiflora*, espèce que l'auteur donne comme nouvelle, et qui ne se distingue du *Cuscuta major* que par une corolle aussi longue que le calice , par un calice profondément découpé et par une teinte générale un peu verdâtre.

299. EXAMEN CRITIQUE DU *ROSA CANDOLLEANA ELEGANS*, injustement cité comme synonyme du *ROSA RUBELLA*; par M. CL. ANT. THORY. (*Annal. de la Soc. Linn. de Paris*, sept. 1825.)

Vivement indigné que M. Lindley ait placé dans la liste des synonymes de sa *Rosa rubella* (*Rosarum monographia*, Londres; in-8°. ) la *Rosa Candolleana*, M. Thory prend le public à témoin de la justice de sa cause, et saisit cette occasion pour reprocher à l'auteur anglais d'avoir emprunté le bon de son ouvrage à M. Decandolle et à une foule d'auteurs français et étrangers, sans leur avoir fait la politesse de citer même leur nom.

La *Rosa Candolleana* a été publiée par M. Thory, en 1819, dans une brochure in-8. intitulée : *Rosa Candolleana, seu descriptio novæ speciei generis Rosæ, dicata Pyram. Decandolle*. Paris.

Après avoir comparé les caractères de sa rose et ceux de la rose de M. Lindley, l'auteur conclut que la sienne diffère de celle de l'auteur anglais, 1°. par le port; 2°. par des rameaux élégamment courbés; 3°. par des feuilles moindres de près de la moitié; 4°. par des pétioles pubescens; 5°. par des rameaux à trois ou quatre fleurs; 6°. par des pédoncules et les tubes du calice très-labres; 7°. par les divisions du calice velus en dedans, glanduleux en dehors; 8°. enfin par des fruits presque ronds; ils sont oblongs dans la *Rubella*. R.

500. RECHERCHES NOUVELLES SUR QUELQUES ESPÈCES DE PRIMEVÈRE (1). (*Annal. de la Soc. Linn. de Paris*, septembre 1825.)

Le mot de *recherches nouvelles* n'est peut-être pas le mot propre; nous faisons cette remarque crainte que nos lecteurs n'accusent notre analyse d'infidélité. Dans cet article, M. Soyer-Villemet convient que M. Raspail a eu raison de regarder le *Primula variabilis* de M. Goupil comme n'étant pas distinct du *Primula grandiflora* Lam., et le *Primula lateriflora* du même comme étant identique avec le *Primula elatior* de Linn.

M. Goupil, à son tour, se range de l'avis de M. Raspail au sujet de la deuxième espèce; et quant à la première, il convient avec lui que le caractère tiré de la petitesse des fleurs ne doit plus en être un. Ils'attache uniquement aux caractères suivans : *Son Primula variabilis a les dents du calice élargies à la base*,

---

(1) Voy. le Bulletin, tome IV, p. 239, 1825.

droites vers la pointe, écartées et même recourbées en dehors lors de la maturation des graines, tandis que le *Primula grandiflora* les a un peu courbées à leur pointe, rapprochées et fermant ainsi l'entrée du calice après la fleuraison.

Le *Primula variabilis* a la capsule ovale, courte, n'atteignant pas la commissure des divisions du calice qui en est très-écarté, tandis que la *Primula grandiflora* a sa capsule oblongue, surpassant de beaucoup la commissure des divisions du calice qui est appliqué contre elle.

Elles sont semblables dans tout le reste. Nous nous contenterons de demander ce qu'aurait dit Linné de ces deux distinctions spécifiques, lui qui s'exprimait en ces termes au sujet du *P. elatior* et du *P. acaulis* : *Specie non distinguo, utinam Maurum ab Europæo ?*

R.

301. OBSERVATIONS SUR LE GENRE *CHARA*; par M. AGARDH. (*Annal. des Scienc. natur.*, janv. 1825. )

L'auteur pensant que quelle que soit la germination des *Chara*, l'organisation de leur tige ainsi que celle du fruit, les éloigne beaucoup des *Marsiléacées* auxquelles les réunissait M. Vaucher, avait été conduit à les regarder comme un chaînon plus développé et supérieur des Confervoïdées, et comme un lien qui joint celles-ci aux *Marsiléacées*.

Ayant trouvé une grande différence d'organisation entre les espèces à un seul tube, et celles à plusieurs tubes, il les avait séparées dans son *Systema Algarum*, les premières sous le nom de *Nitella*, et les secondes sous le nom vulgaire de *Chara*.

Les observations de M. Amici (*Annal. des Sc. nat.*, tom. 11, mai 1824) étant venues renverser le système de M. Agardh sur les *Characées*, l'auteur chercha à vérifier ses propres observations, et il n'a pu découvrir la cause de la divergence qui existe entre les siennes et celles de M. Amici.

L'auteur décrit ensuite les anthères ou globules qu'on remarque le plus ordinairement sous les fruits. Ces globules sont rouges et ronds; leur surface est hyaline ou incolore; sous cette membrane, on observe le globule qui leur communique la couleur rouge; il est réticulé ou celluleux; mais souvent, au lieu de cet aspect réticulé, le globule paraît incolore et marqué de roses ou d'étoiles, dont les rayons sont rouges ou lancéolés. Le noyau contient des fils très-singuliers; ils sont simples cour-

bés ou entre-croisés, hyalins et incolores avec des stries transversales parallèles et serrées, comme dans un *Oscillatoire* ou *Nostoc*; mais, ce qui est le plus remarquable, c'est qu'ils sont attachés plusieurs ensemble à un organe particulier en forme de cloche, qui est également incolore, mais rempli d'un pigment rouge. R.

502. MYCOLOGIA EUROPEÆ seu completa omnium fungorum in variis Europæ regionibus detectorum enumeratio, etc., C. PERSSON auctore; sectio secunda cum tabulis X coloratis; in-8°, Erlangæ 1825.

La famille la plus étudiée de la cryptogamie est sans contre-dit celle des champignons; ajoutons que c'est la plus difficile à bien traiter méthodiquement. La courte durée du plus grand nombre d'espèces, l'incertitude de les retrouver aux mêmes lieux et de répéter les observations pour s'assurer de leur justesse, la presque impossibilité de conserver la plupart d'entre elles, l'influence de l'*habitat* qui fait de ces singuliers végétaux de véritables protégées, tout semble concourir à entraver la marche de cette partie de la science que tant de botanistes illustres se sont efforcés d'éclaircir par des travaux plus pénibles que véritablement fructueux.

Est-il possible de faire sur cette matière un ouvrage sans reproche? nous ne le croyons pas, à moins qu'on ne se borne à étudier les fongosités d'une localité peu étendue, et qu'à l'exemple d'un naturaliste aussi zélé qu'instruit, on ne dessine sur les lieux ces plantes que le moindre attouchement déforme et auxquelles le déplacement fait perdre en peu d'instans la fraîcheur et l'éclat des couleurs sur lesquels se fondent assez souvent les caractères génériques. Mais quel est le botaniste assez courageux pour braver l'inclémence des saisons? car l'été et le printemps ne fournissent presque rien au mycologue; l'automne avec ses brouillards, la fin de l'hiver avec ses givres font naître et pulluler des milliers de champignons. Les traités généraux sur cette matière, tels que les *Synopsis* et les *Species*, sont tous faits sur des plantes comprimées et noircies par la dessiccation: il faut donc adopter, presque sans examen, les descriptions données par les naturalistes qui vous ont précédés dans la carrière, copier leurs figures, indiquer les localités qu'ils indiquent, enfin les croire sur parole. Aussi doit-on s'attendre à beaucoup d'inexactitude

Les auteurs regardent pour nouveau ce qu'ils n'ont pu reconnaître d'après des descriptions mal faites; aussi trouve-t-on beaucoup de doubles emplois; nous les croyons si fréquens même, que nous expliquons par eux l'énorme accroissement numérique des champignons.

Un examen attentif du livre de M. Persoon semble nous prouver que notre opinion est aussi la sienne, et nous nous en félicitons. Cet auteur admet difficilement des espèces nouvelles, et marque d'un signe particulier celles qui ne lui paraissent pas bien distinctes; cet esprit de scepticisme donne la mesure de la confiance que doivent inspirer les ouvrages du plus célèbre mycologue des temps modernes; partout perce la crainte d'introduire des espèces mal établies. Les différens genres qu'il traite sont autant de monographies. Il fait connaître les espèces par de bonnes phrases spécifiques et par une description concise, mais suffisante dans laquelle l'*habitat*, la couleur, la grandeur des différentes parties et les variétés, s'il en existe, sont indiqués soigneusement.

L'auteur est sobre de synonymes, il ne donne même guère que ceux des auteurs modernes. Il faut convenir que ce n'est pas sans raison; car, si l'on en excepte Micheli et Battara, les anciens botanistes ont décrit et figuré ces productions d'une manière trop insuffisante pour les reconnaître. Dix planches fort bien exécutées donnent la figure d'un bon nombre d'espèces rares. Voici les noms des principales qui toutes sont nouvelles et appartiennent au célèbre auteur dont nous venons d'analyser l'ouvrage. *Boletus Volvatus* — *velutus*. — *Squarrosus*. *Cantarellus ocreatus* — *Gomphus conicus*. *Hydnum badium*. — *Fusi-pes*. *merullius Xanthopus*. *Polyporus candidus*. — *lanatus*. — *undatus cruentus*. *Ricnophora carnea*. *Systronema molariformis*. — *abretinum*. — *griseum*. *Xylomyzon pulchrum toxicola*. — *isoporum*. — *croceum*. — *paucirugum*. A. F.

305. OBSERVATIONS SUR UNE VARIÉTÉ REMARQUABLE DU *Merullius tremellosus* de Persoon; par M. LOUIS de BRONDEAU. (*Annal. de la Soc. Linn. de Paris*, septembre 1825.)

Cette variété, que l'auteur propose de nommer *Merullius variegatus*, se distingue par des dents difformes qui hérissent les bords des plis ou veines du champignon. L'auteur l'a trouvée à

Agen, en hiver et au printemps. Il en donne une figure, qui sans doute est restée dans les portefeuilles de la société.

304. DESCRIPTION D'UNE NOUVELLE ESPÈCE D'AGARIC, le *Pleuropus cleutherophyllus*; par S. H. LÉVEILLÉ. (*Annal. de la Soc. Linn. de Paris*, septembre 1825.)

Encore une nouvelle espèce d'agaric, trouvée à l'Hôpital des enfans malades! Certes, c'est un bon pays pour la cryptogamie que l'Hôpital des enfans malades! l'auteur y a déjà trouvé deux espèces nouvelles.

La principale différence sur laquelle l'auteur a fondé celle-ci, c'est que les feuillets en sont *totalerment libres à la base*. Ce caractère est d'un vague tel qu'il nous serait impossible de le bien saisir. La planche aurait pu nous être de quelque secours dans cette circonstance; mais c'est la quatrième planche de cette année que ces Annales promettent inutilement.

305. NATURGESCHICHTE DER FLECHTEN, etc. Histoire naturelle des Lichens, considérée dans toute son étendue et sous de nouveaux aperçus; par FR. W. WALLROTH, D. M., etc.; in-8°. Francfort, 1825; Wilmans.

On connaît la simplicité d'organisation des Lichens. Ces végétaux que la nature a placés presque sur les confins du règne végétal ont seulement deux parties bien distinctes : 1°. le tronc (*Truncus* Hedw. *Thallus*, Ach.), très-varié dans sa forme, sa consistance et sa couleur; 2° l'*Apothécion*, très-exigu dans ses proportions, plus ou moins orbiculaire, ordinairement dilaté, presque toujours d'une couleur différente du *Thallus*. Malgré cette simplicité de structure, M. Wallroth, en examinant celle du *Thallus*, et en discutant les opinions des auteurs qui ont écrit sur les Lichens, n'en a pas moins trouvé assez de matériaux pour remplir 719 pages. S'il traite des parties de la fructification, il donnera vraisemblablement un nouveau volume : s'il parle des systèmes, celui-ci sera suivi d'un troisième; et d'un quatrième, s'il donne un synopsis.

On ne peut que louer les efforts de ceux qui veulent approfondir la connaissance d'un groupe de plantes qui offre encore de l'obscurité dans son organisation, principalement dans la partie de la fructification; mais il ne faut pas entrer dans des dé-



tails trop minutieux qui fatignent plus le lecteur qu'ils ne l'instruisent : *magis offendit nimium quàm parum*, Cic. Orat. Et quel est le botaniste qui, voulant s'occuper de la généralité des plantes, aura le temps d'étudier des ouvrages d'une telle étendue sur quelques familles en particulier ?

Sans vouloir rabaisser le mérite de l'auteur qui s'est efforcé de nous mieux faire connaître le Thallus des Lichens, il n'était pas nécessaire de substituer aux termes techniques déjà reçus d'autres termes créés par lui, qui sont loin d'être sonores, et qui seront une nouvelle surcharge pour la science. On peut s'apercevoir, par l'exemple suivant d'une de ses phrases, de la justesse de notre critique.

« *Patellaria fusco-lutea* (Leeidea Achar. Syn. p. 42.) *Blas-temate acolyto verrucoso chlorogonimieio stephrophueno, facile in massam chlorophænam fatiscente; cymatiis plano convexiusculis marginem excludentibus, ex speirematum ubertate variâ nunc dilutè fuscescentibus intusque albidis, lividis intusque melu-nophænis.* »

Nous demandons s'il serait possible à un commençant de déterminer une espèce d'après de tels caractères ? et cependant l'auteur a ajouté au titre de son ouvrage : *Ein fasslicher Unterricht zum Selbststudium der Flechtenkunde*, « une instruction pour apprendre par soi-même la Lichénologie. »

Nous pensons que le docteur Walroth ne peut se dispenser de donner à la fin de son livre, sous forme d'aphorismes, la définition de ses nouveaux termes ; peut-être pourra-t-on alors en adopter quelques-uns. Il faut encore appuyer les raisonnemens physiologiques de quelques dessins et surtout se résumer : le livre le mieux fait, sans ce moyen, ne peut pas être compris.

A. F.

506. MÉMOIRE SUR L'ÉTUDE DE LA BOTANIQUE, par M. VICTOR AUGER, juge de paix. (*Annal. de la Soc. Linn. de Paris.* Septembre 1825.)

Ce mémoire aurait pu s'intituler sans inconvénient : *Mémoire contre l'étude de la Botanique.*

La méthode de Linné est la plus facile, et partant la méthode à préférer ; celle des *Familles naturelles*, infiniment trop transcendante pour de simples amateurs, doit être rigoureusement bannie, comme étant destructive des charmes de l'aimable

science ; tel est le sujet de ce long discours. Nos lecteurs nous dispenseront d'analyser le reste.

507. REVUE BOTANIQUE : FLORES. — Le Bulletin a pour principal but de faire connaître l'existence et la nature des mémoires et des livres qui se publient chaque jour, et cela, soit en donnant une analyse détaillée des ouvrages qu'on met à sa disposition, soit simplement en les annonçant, quand les auteurs tardent à remplir une formalité qui est autant dans leur intérêt que dans celui de nos lecteurs. C'est pour remplir cette dernière vue que nous allons faire une récapitulation des diverses Flores que le Bulletin n'a pas encore pu analyser sur l'ouvrage original

FRANCE. Les Flores locales de la patrie des Tournefort et des Jussieu se multiplient avec une grande activité. Nous citerons parmi les plus récentes : 1°. *la Flore du département de la Haute-Loire, disposée suivant la méthode naturelle*, par J.-A.-M. ARNAUD, D.-M., in-8°, au Puy, chez Pasquet.

2°. *Supplément à la Flore des environs de Rouen, avec quelques observations et corrections*, par M. LETURQUIER DE LONGCHAMP, in-12. Rouen.

GERMANIE. 1°. *Flora berolinensis*, par L. DE SCHLECHTENDAL, in-8°. Berlin, 1824. Second vol. Ce volume ne renferme que la cryptogamie, et il a pour titre *Synopsis plantarum cryptogamarum in Mésomarchiâ præsertim circùm Berolinum provenientium*.

2°. *Flora Jenensis*, par M. K., tom. 1<sup>er</sup>, in-8°, 1824. Eisenberg.

3°. *Supplementum seu volumen quartum Floræ silesianæ, continens 800 plantas phænogamas, etc.*, 1823, 2<sup>e</sup>. part. in-8°, avec fig. A la faveur de ce supplément il ne manque plus à la Flore de la Silésie que la Cryptogamie.

4°. *Enumeratio stirpium phanerogamarum quæ in Silesiâ spontè proveniunt*, par MM. GUNTHER, GRABEWSKI et WIMMER, in-8°, 1824. Breslau.

Cette Flore est composée d'après le système de Linné. Les auteurs n'ont fait entrer dans leur cadre que les espèces dont ils avaient sous les yeux les échantillons ; peut-être auraient-ils mieux fait d'y mentionner aussi les espèces trouvées par les auteurs précédens, qu'il leur eût été facile de vérifier dans la *Flora bohémica exsiccata* de Sieber.

5°. *SCHULÆ CRITICÆ DE PLANTIS FLORÆ ITALENSIS SELECTIS. Corollarium novum ad C. Sprengelii Floram Italianensem. Accedunt generum quorundam specierumque omnium definitiones novæ, excursus in stirpes difficiliores et icones. V. Tomus I. Phanerogamia. 516 p. in-8°. Pr. 2 thlr. 12 gr. Italæ, 1822, Kùmel.*

6°. *Enumeratio plantarum in Dalmatiâ lectarum* à de Portenschlag-Ledermayer, in-8°, 12 pl., 1824. Vienne.

L'énumération dont il s'agit dans cet ouvrage renferme le petit nombre de plantes que l'auteur a récoltées lui-même en Dalmatie, et que ses amis publient après sa mort.

7°. *Flora mannheimensis et vicinarum regionum cis et trans-rhenanarum*, auct. FRID. GUILL. LUD. SUCCOW. Mannheim, 1822.

8°. SUÈDE. *Forsök til, etc. Essai d'une Flore de Blekingen*, par CASTEN ASPEGRIN, in-8°. Carlserona, 1825.

ITALIE. L'Italie abonde en Flores particulières; mais elle manquait d'une Flore générale qui indiquât dans un ensemble complet la totalité des végétaux qui croissent dans la péninsule italienne. M. Moretti, en 1825, en publie une sous le nom de *Flora italica seu descriptio plantarum omnium quæ in Italiâ sponte nascuntur, è systemate sexuali distributarum*.

M. Savi avait déjà précédé M. Moretti par la publication de sa *Flora italiana*, dont le second vol. parut, en 1824, à Pise, avec figures.

Parmi les Flores particulières nous avons à annoncer, 1°. le *Prodromus Floræ provinciæ comensis, sive plantarum* à Josepho Cornelfio M. - D., in *Lariensi provinciâ lectarum enumeratio*, in 8°. Ceme, 1825.

2°. Il nous serait impossible de donner une idée suffisante du projet qu'a publié M. ANAST. LONO, de livrer aux amateurs les figures des plantes de la Flore de Messine modelées en relief. L'auteur n'a pas fait connaître avec assez de détails le plan et le véritable but de son entreprise.

FLORES EXOTIQUES. — 1°. *Prodromus Floræ nepalensis, etc.* Description des plantes du royaume de Népal et des contrées adjacentes; par DAVID DON. Londres, 1825.

2°. *Tentamen Floræ nepalensis illustratæ*, par N. WALLICH, D.-M. Cet ouvrage paraîtra par livraisons, renfermant chacune 25 pl. et formant en tout 3 vol. terminés par une table.

3°. *Sertum austro-caledonicum*, par M. J.-J. LABILLARDIÈRE, membre de l'Institut de France; 1<sup>re</sup>. partie, 1824. Paris, M<sup>me</sup>. Huzard; prix : 32 fr.

C'est un choix de plantes de la Nouvelle-Calédonie, grande île de la mer du Sud, éloignée de 300 lieues des côtes orientales de la Nouvelle-Hollande.

4°. *Florula Bostoniensis*, par JACOB BIGELOW, D.-M.; 2<sup>e</sup>. édition, 1824, 1 vol. in-8°.

Cette Flore est destinée à fournir des descriptions exactes des plantes qui croissent spontanément aux environs de Boston dans un rayon de dix milles. L'auteur aurait pu consulter avec fruit le *Viaggio negli stati uniti* de Castiglioni, dont le 1<sup>er</sup>. vol. renferme des observations sur les plantes les plus utiles des États-Unis. Milan, 1790.

5°. *Compendium Floræ Philadelphicæ*, par W.-P.-C. BARTON, 2 vol. Philadelphie, 1824.

Cette Flore ne s'étend pas au delà de dix milles aux environs de Philadelphie. R.

308. OBSERVATIONS SUR QUELQUES VÉGÉTAUX FOSSILES du terrain houiller, et sur leurs rapports avec les végétaux vivans; par M. AD. BRONGNIART, (*Annal. des Scienc. natur.* Janv. 1825.)

Le genre de plantes fossiles auquel M. de Sternberg a donné le nom de *Syringodendron*, renferme des tiges dont la surface est couverte de côtes convexes, nombreuses, parallèles et très-régulières; sur le milieu de ces côtes sont placées en quinconce des impressions simples ou doubles, linéaires ou arrondies, mais toujours très-bornées et n'ayant jamais la forme d'un disque ou d'un écusson, comme dans le genre sigillaire. M. Adolphe Brongniart ayant recueilli différens échantillons dans les mines de Valenciennes, Mons et Charleroi, a eu occasion de se convaincre que ces deux genres doivent être réunis en un seul, et que les *Syringodendrons* ne sont que des Sigillaires dépourvues de leur écorce extérieure. L'auteur a aussi trouvé dans la houille des environs d'Essen, des Sigillaires dichotomes, mais seulement vers le haut de la tige, en sorte que la dichotomie n'est plus un caractère exclusivement propre à distinguer les Sagenaires des Sigillaires. Quoique nous ne connaissions pas encore des fougères arborescentes dichotomes, cette considération ne doit point nous faire penser que les Sigillaires n'appartiennent pas

aux fougères ; de même que si nous ne connaissions pas le *Doum*, qui est le seul palmier à tige dichotome , nous aurions été mal à propos portés à nier l'existence de la dichotomie parmi les palmiers.

Ce mémoire est accompagné d'une planche.

R.

509. NOTICE SUR LA VIE ET LES TRAVAUX DE JEAN-FÉLIX LAMOUROUX (1) ;  
par M. J. J. N. HUOT. (*Annal. des Sc. natur.*, juin 1825.)

JEAN-FÉLIX LAMOUROUX, né en 1779, à Agen, d'un des plus respectables manufacturiers de cette ville, fit des progrès si rapides non-seulement en chimie, mais encore dans toutes les branches des sciences naturelles, qu'à un âge où tant d'autres commencent à peine à être des élèves, il fut choisi pour suppléer son professeur, M. de St.-Amans, dans la chaire de botanique de sa ville natale. En 1805 il publia ses *Dissertations sur plusieurs espèces de Fucus peu connues ou nouvelles*. Il vint à Paris en 1807 pour s'adonner à la médecine. En 1808 il fut nommé professeur adjoint d'histoire naturelle à l'Académie de Caen ; en 1811 sa réputation lui fit obtenir en titre la chaire d'histoire naturelle de la même ville, devenue vacante par la mort de M. Roussel. En 1817, l'Académie des sciences se l'adjoignit en qualité de membre correspondant. La facilité avec laquelle il s'exprimait dans ses cours, l'intérêt qu'il répandait sur ses leçons, lui attirèrent un grand nombre d'auditeurs dont la plupart sont devenus d'habiles naturalistes. C'est à Lamouroux que la Société Linnéenne de Calvados doit son existence et son principal éclat. Infatigable dans ses recherches, il entreprit de diriger la belle collection des œuvres complètes de Buffon, publiées par les libraires Verdière et Ladrangé : il mettait la dernière main à l'histoire des polypiers radiaires, dont il avait déjà fourni un volume à l'Encyclopédie méthodique, en commun avec M. Delongchamp son élève, et M. Bory-de-Saint-Vincent son ami d'enfance ; il continuait à coopérer au succès de l'excellent dictionnaire classique dirigé par ce dernier naturaliste, lorsqu'une apoplexie foudroyante l'enleva à sa famille, aux sciences et à ses nombreux amis, dans la nuit du 25 au 26 mars 1825, à l'âge de 46 ans.

On a de lui, outre un grand nombre d'articles insérés dans les journaux scientifiques, plusieurs mémoires : sur le poisson,

---

(1) Voyez le Bulletin, 2<sup>e</sup> section, juin 1825, nécrologie, p. 296.

de l'Orne appelé vulgairement la *Montée* ; sur la culture du blé *Lama* ; sur le radiaire qu'il a appelé la *Lucernaire campanulée* : un *essai sur les genres de la famille des Thalassiphytes non articulés*, publié en 1813 et qui est devenu la base de tous les ouvrages étrangers sur les algues.

Il publia en 1816 une *Histoire générale des polypiers coralligènes flexibles* (1 vol. in-8. orné de pl.). On possède de lui, sur le même sujet, une *Exposition méthodique des genres de l'ordre des Polypiers* (un vol. in-4°, 1811); les Polypiers y sont rangés en trois grandes divisions : *Polypiers flexibles, ou non entièrement pierreux* ; *Polypiers entièrement pierreux ou non flexibles* ; *Polypiers sarcoïdes plus ou moins irritables et sans axe central*.

Chacune de ces divisions comprend trois sections qui se subdivisent en ordres et en genres ; ce qui forme en tout 20 ordres et 135 genres.

En 1821, Lamouroux publia le résumé d'un *Cours élémentaire de géographie physique* (un vol. in-8.) *L'astronomie, l'aéroggraphie, l'hydrographie et la géognosie* en forment les quatre grandes divisions.

On peut juger par tout ce qu'a fait Lamouroux de ce qu'il promettait encore à la science, si la mort ne l'avait point frappé dans toute la vigueur de son âge et la maturité de son talent.

R.

310. RAPPORT VERBAL SUR LA FLORE DU BRÉSIL MÉRIDIONAL de M. AUG. DE SAINT-HILAIRE, fait à l'Académie des Sciences, dans sa séance du 19 sept. 1825; par M. Alexandre de HUMBOLDT.

L'Académie m'a chargé de lui faire un rapport verbal sur l'ouvrage de M. Auguste de Saint-Hilaire ayant pour titre : *Flora Brasiliæ meridionalis auctore Augusto de Saint-Hilaire; accedunt tabulæ delineatæ à Turpinio cerique incisæ, Regiæ Majestati consecratum*.

L'auteur occupe un des premiers rangs parmi les grands botanistes de notre siècle. Il n'avait publié jusqu'ici que des fragmens épars de l'immense travail auquel il s'est livré pendant six années de séjour au Brésil, sous un climat où le sol, dans sa sauvage fécondité, offre au voyageur, à chaque pas, les productions les plus belles et les plus extraordinaires. L'ouvrage dont je présente l'analyse renferme l'ensemble des observations de M. de Saint-Hilaire. C'est un des plus grands monumens



élevés à la botanique, non à la science qui se borne à une nomenclature stérile, mais à celle qui saisit les rapports et les affinités des diverses tribus des végétaux, qui assigne à chaque organe sa valeur, et aux caractères des familles, des genres et des espèces les limites entre lesquelles ils peuvent servir de base aux divisions naturelles.

M. Auguste de Saint-Hilaire a rapporté six à sept mille espèces de plantes du Brésil méridional : c'est probablement la plus grande récolte qu'ait faite un voyageur ; mais il ne s'est pas contenté de recueillir et d'accumuler des matériaux, il a étudié les végétaux sur les lieux mêmes ; il a réuni tous les renseignemens qui pourront jeter quelque lumière sur leur développement progressif, sur leurs stations ou rapports géographiques, sur leur utilité pour la nourriture de l'homme, pour les arts et la médecine.

Les plantes qui seront décrites successivement dans la Flore du Brésil ont été recueillies à des hauteurs et sous des climats très-variés, dans les provinces du Saint-Esprit, de Rio-de-Janeiro, de Minas-Geraes, de Goyas, de Saint-Paul, Sainte-Catherine et Rio-Grande, de la Cisplatine et des Missions. L'auteur a senti que des descriptions complètes de tous les organes des plantes pouvaient seules mettre son ouvrage en harmonie avec l'état actuel de la science. Les caractères génériques et les descriptions des espèces sont en latin : tandis que les notes également importantes qui sont ajoutées aux familles, aux genres et aux espèces sont rédigées en français. On a cru que, par ce moyen, une plus grande partie du public des deux continens pourrait jouir d'un travail si utile.

M. de Saint-Hilaire ne commence pas la Flore par les *Monocotylédonées*, mais par les plantes dont l'organisation est la plus compliquée, par les *Renonculacées*, les *Dilléniacées* et les *Magnoliées*.

Les trois fascicules qui ont été publiés jusqu'ici renferment dix familles et 24 planches dont le soin a été confié à M. Turpin qui réunit le double talent du botaniste et du dessinateur. L'exécution typographique de ce grand ouvrage est digne du Gouvernement sous les auspices duquel il paraît (1).

---

(1) M. Belin, qui imprime ce bel ouvrage, lui donne encore tous les soins d'un éditeur qui veut mériter l'honneur d'avoir été associé à sa publication.

Lorsqu'on jette un coup d'œil sur les voyages entrepris depuis un siècle pour les progrès des sciences naturelles , on voit avec douleur que le public a été frustré de la majeure partie des observations qui ont été les résultats de ces expéditions lointaines. Des collections de plantes et d'animaux sont restées amoncelées sans être décrites; le plus souvent (et c'est encore là une des chances les plus heureuses) on s'est borné à publier un choix des objets récoltés. Après le courage qui fait endurer les privations dans des pays inhabités , il en faut un autre pour ne pas discontinuer des publications qui par leur nature absorbent plus de temps que le voyage même. Ce courage qui consiste dans une longue patience , nous le retrouvons chez M. Auguste de Saint-Hilaire : il n'oubliera pas que la gloire nationale de la France est intéressée à l'achèvement d'un ouvrage pour lequel il a fait de si grands et de si nobles sacrifices.

---

 ZOOLOGIE.

511. MÉMOIRE SUR LE DÉVELOPPEMENT DES ORGANES DE LA GÉNÉRATION dans les quatre classes d'animaux vertébrés; par le Dr. RATHKE. (*Neuste Schrift. der Naturforsch. Gesellsch. in Danzig.* T. I. 4<sup>e</sup>. liv. 1825.)

Dans ce mémoire, qui comprend toute la quatrième livraison du journal , l'auteur entre dans les plus minutieux détails sur l'origine, le développement et les modifications des organes de la génération chez les vertébrés, en s'arrêtant surtout sur les oiseaux qui sont les plus faciles à observer à ce sujet.

Aux observations qu'il a faites il joint des réflexions fort étendues sur les rapports des sexes, l'analogie des divers organes, et des considérations dans l'esprit de ce qu'on appelle en Allemagne la *philosophie de la nature* dans l'examen desquelles nous ne croyons pas devoir entrer.

Chez les poissons les organes génitaux ne commencent à devenir visibles qu'après la naissance : chez l'*Acipenser Sturio* lorsqu'il a atteint six à sept poudces de longueur; chez la *Perca Lucioperca* quand elle a trois à quatre poudces; et chez le *Pleuronectes Flessus* lorsqu'il a dix à onze lignes.

Chez les *Ranas* les organes de la génération ne commencent à devenir apercevables que lorsque le *Téard* a acquis ses quatre

pates et que la queue n'atteint plus , à beaucoup près , l'extrémité des membres postérieurs.

A l'époque de la ponte, on trouve dans les ovaires des *Ranas*, des germes d'œufs qui ne sont mis au jour que l'année suivante.

Les organes génitaux de ces mêmes reptiles n'atteignent leur entier développement qu'au printemps de la quatrième année.

Quant à la forme et à la structure des testicules, l'auteur renvoie aux ouvrages de Roësel et de Swammerdam.

Chez les poissons, ainsi que chez les reptiles , les organes génitaux naissent sur les reins , aux dépens desquels ils se développent ; dans les premiers momens les deux sexes sont entièrement semblables , et les différences ne s'établissent que plus tard et graduellement.

Chez les fœtus d'oiseaux (les Poules), les épидидymes commencent à paraître dès le quatrième jour de l'incubation , et les individus des deux sexes en sont également pourvus. Ils se présentent d'abord chez l'un et chez l'autre , sous la forme d'une petite masse impaire grenue , demi-transparente et placée dans la partie inférieure du tronc , en s'étendant depuis l'anus jusqu'au cœur. Cette masse se divise bientôt d'avant en arrière en deux moitiés latérales , et le cinquième jour , ces deux moitiés ayant quelque ressemblance avec les reins des grenouilles et des serpens , plusieurs zootomistes les ont considérés , à tort , comme étant les analogues de ces organes.

Chez les femelles , ces deux épидидymes ayant atteint un certain développement , celui de droite commence à croître plus lentement que celui de gauche , de manière que le jour de la naissance il n'a que la moitié de la grosseur de celui-ci , et ensuite ils s'atrophient tous deux , de sorte qu'au bout de quelques semaines il n'en reste plus aucune trace.

Le sixième jour de l'incubation , on aperçoit les premières traces des testicules et des ovaires. Les uns et les autres se présentent d'abord sous la forme d'un petit trait blanc qui se fait remarquer à la face inférieure des épидидymes.

Les testicules prennent ensuite la forme de cylindres ou bien de reins , et les ovaires s'aplatissent en disque , et c'est alors seulement qu'on peut distinguer les deux sexes.

A mesure que les testicules se développent , les épидидymes diminuent , mais en suivant la même marche des deux côtés et sans jamais disparaître.

Dans les femelles , au contraire , l'ovaire gauche s'étend de plus en plus , de même que l'épididyme qui le porte , tandis que celui de droite augmente moins rapidement , et vers le quatorzième jour après la naissance du poulet , il commence à rester stationnaire et se résorbe ensuite entièrement , de même que son épididyme. L'ovaire gauche qui persiste seul se développe progressivement , tandis que son épididyme s'atrophie et finit par disparaître.

Le sixième jour de l'incubation , on commence à apercevoir la première trace des reins ; ils forment d'abord un petit trait blanc à la face supérieure des épididymes , et le lendemain on distingue déjà l'uretère.

Dans les premiers jours , les reins s'étendent depuis l'anus jusque dans la poitrine , mais comme le corps augmente plus promptement de volume , le rapport de la grandeur de l'un à l'autre , augmente également , et les reins semblent se retirer dans la partie postérieure de la cavité abdominale.

Les capsules surrénales ne peuvent être aperçues que vers le deuxième jour de l'incubation ; elles sont placées entre l'extrémité antérieure des épididymes et les reins. Elles ont d'abord la forme d'un disque jaune , et vers le quatorzième jour elles sont ovales.

Les canaux déférens et les oviductus sont toujours doubles lorsqu'ils commencent à paraître , et offrent dans l'origine la même forme et la même grandeur. Ils commencent à paraître le septième jour de l'incubation.

Dzondi considère les épididymes du fœtus des mammifères comme étant les analogues des reins , et Oken les regarde comme les canaux déférens.

Il résulte des observations que l'auteur a faites sur des fœtus de *Porcs* , de *Moutons* , de *Chevreaux* , de *Rats* et de *Herissons* , que , de même que chez les oiseaux , les organes génitaux , ainsi que leurs conduits excréteurs , naissent sur les épididymes qui existent également chez le fœtus des deux sexes , et qu'à mesure que les testicules et les ovaires augmentent , les épididymes diminuent , se retirent de plus en plus vers le milieu de la cavité ventrale , et finissent par disparaître chez les femelles.

Les ovaires et les testicules naissent à la face interne des épididymes , et conservent long-temps la même forme. S...s.

312. EXCURSIONS IN MADEIRA AND PORTO-SANTO, DURING THE AUTUMN OF 1823. Relation d'un voyage à Madère, Porto-Santo et sur la côte d'Afrique, avec des additions, par madame BOWDICH, in-4°. de 278 p., avec pl. London, 1825. PARTIE ZOOLOGIQUE.

Tout le monde connaît la fin malheureuse de l'entreprise tentée par M. Bowdich et sa jeune épouse, pour pénétrer en Afrique, en remontant la Gambie. Le détail de cette expédition a été exposé sous les rapports de la géographie et de la géologie, dans les Bulletins. (t. III, n°. 507, et t. IV, n°. 532, 1823 ; et 6<sup>e</sup>. sect. 1825, t. IV, N°. 312). Dans celui-ci, nous nous bornerons à donner un exposé sommaire des recherches zoologiques dues au zèle de ces intéressans voyageurs.

Dans les deuxième et troisième chapitres, rédigés par M. Bowdich, on trouve quelques courtes notices sur les productions animales de Madère et de Porto-Santo ; et le chapitre cinquième est principalement consacré aux descriptions des espèces nouvelles recueillies dans ces deux îles ou dans la mer qui baigne leurs côtes. Les poissons nouveaux, ou regardés comme tels, par M. Bowdich, sont les suivans : *Phycis furcatus*, *Labeo sparoides*, *Smaris Royerii*, *Seriola picturata*, *Scorpiæna Kuhlîi*, *Serranus rufus*, *Chætodon Leachii*, *Zeus Childrenii* ; les caractères de chacun d'eux sont suffisamment développés pour qu'on puisse les reconnaître, et les quatre premiers sont figurés par madame Bowdich. Le même chapitre contient aussi des renseignemens intéressans sur plusieurs mollusques.

Trois chapitres ajoutés par madame Bowdich à la relation commencée par son époux, sont relatifs à leur séjour en Afrique. On y trouve des détails importans sur l'établissement des Anglais à l'embouchure de la Gambie et la description de la ville de Bathurst.

Un appendix a pour objet de rassembler toutes les notions recueillies sur les productions naturelles de cette partie de l'Afrique, et des îles San-Yago et Bona-Vista. Madame Bowdich y place des descriptions assez détaillées des espèces qu'elle et M. Bowdich y ont recueillies ou observées, et parmi lesquelles sont surtout des poissons dont elle a donné des figures lithographiées. Malheureusement l'exécution de ces figures ne nous paraît pas suffisamment approcher de la perfection nécessaire pour bien représenter des animaux dont les caractères

spécifiques deviennent chaque jour d'autant plus difficiles à fixer qu'on en découvre un plus grand nombre.

Ces poissons nouveaux sont ceux que madame Bowdich a nommés : *AMORPHOCEPHALUS granulatus*, *SELEIMA aurata*, *Mugil bispinosus*, *Bodianus maculatus*, *Pristopoma humilis*, *DIASTODON speciosus*, *Dentex unispinosus*, *Sciæna elongata*, *Clupea fimbriata*, *Balistes radiata*, *Dentex diplodon*, *Labrus jagonensis*, *Tetraodon lævissimus*, *Lichia tetracantha*, *Pimelodus gambensis*, *ANOMALODON incisus*, *Chromis triacantha*, *Julis squami-marginatus*, *Sciæna Dux*.

Plusieurs espèces décrites par Linné et par M. Cuvier complètent ce catalogue ; telles sont , par exemple , l'*Esox Belone* , le *Coryphæna Novacula* Lin. , le *Sparus Sargus* Lin. , le *Vomer Brownii* Cuv. , le *Pleuronectes Solea* Lin. , Cuv.

On ne trouve dans cet appendice aucune description des 4 genres nouveaux figurés sous les noms d'*Amorphocephalus* , de *Diastodon* , d'*Anomalodon* et de *Seleima*.

Quant à ce qui concerne les mammifères, ce catalogue n'a presque aucun intérêt. Sur la côte d'Afrique, M. Bowdich n'a pu se procurer qu'une variété du Callitriche ou *Simia Sabæa* L., et on lui a dit qu'il existait plusieurs singes très-farouches, dont un lui semble devoir être le *Simia Sphynx* de Linné. Il a recueilli aussi une Chauve-souris qui était une petite Roussette de huit pouces environ d'envergure, et une Musaraigne musquée de six pouces et demi de longueur, avec une queue cylindrique presque nue et longue de deux pouces et demi. Le *Viverra Zorilla*, une espèce de *Genette* et la Panthère existent en abondance auprès de Bathurst. Cette dernière espèce présente plusieurs variétés. Les Lièvres y sont nombreux, très-semblables à ceux d'Europe , mais plus petits. L'Hippopotame est commun dans le fleuve. L'Éléphant s'est retiré dans l'intérieur des terres. On n'y trouve point l'Hyène qui abonde auprès du cap Coast. Les Bœufs domestiques sont de la race des Zèbus , c'est-à-dire de celle des Bœufs qui portent une loupe grasseuse sur les épaules.

Un quadrupède que M. et Madame Bowdich considèrent comme nouveau, mais dont ils n'ont pu conserver la dépouille ; était une sorte de carnassier plantigrade , de la taille d'un jeune Chat, et pourvu d'un museau terminé comme celui du Cochon : il avait les oreilles noires et semblables à celles d'un singe. Cet animal, d'un caractère timide et féroce, était très-appri-



voisé et chassait les Rats avec une grande activité. Son ennemi naturel paraît être l'espèce de Genette qui existe dans le même pays.

Les détails sur les oiseaux sont moins circonstanciés encore que ceux qui sont relatifs aux quadrupèdes, et l'on y trouve plutôt des indications sur les genres que sur les espèces propres à cette contrée de l'Afrique. Une très-courte notice est consacrée aux animaux de la classe des reptiles. DEM...ST.

515. DESCRIPTION DU VESPERTILIO PYGMEUS, espèce nouvelle, récemment découverte dans le Devonshire ; par le D<sup>r</sup>. LEACH. (Fig. médiocre.) ( *Zoolog. journal*, n<sup>o</sup>. 4, janv. 1825, pag. 559. )

Cette espèce fut trouvée par le D<sup>r</sup>. Leach, à *Spitchweek*, près la forêt de *Dartmoor*, où elle est extraordinairement commune ; tous les individus qu'il a eu occasion de voir avaient la même taille. La longueur totale du corps est d'un pouce 2 lignes  $\frac{1}{2}$ . La tête a 5 lignes ; les oreilles en ont 4 ; la queue a 9 lignes ; l'envergure est de 5 pouces 4 lignes.

Cette chauve-souris est ainsi caractérisée spécifiquement : VESPERTILIO PYGMEUS ; capite alto, rostro brevi obtuso, sulco frontali exarato, auriculis capite brevioribus basi latis apice obtusis rotundatis, trago lineari simplici, vellere molli brevi fusco, capite dorsoque summo saturatiore subtus pallidiore canescente, caudâ elongatâ apice nudiusculâ à membranâ interfemorali paullisper exsertâ.

Les membranes sont de couleur brun foncé ; le poil sur le corps est brun, passant au gris inférieurement. Ces teintes sont plus foncées sur la tête et le long du dos. L'espèce décrite dont elle se rapproché le plus est le *Vespertilio Pipistrellus*. M. Leach dit que l'indication d'une variété de l'espèce précédente, trouvée en Egypte par M. Geoffroy-Saint-Hilaire, et que M. Desmarest est disposé à regarder comme une espèce distincte, rend probable ce fait, que les Vespertiliens d'Europe, n'ayant point été examinés avec assez de soin, peuvent encore fournir des espèces à découvrir.

LESS

314. LISTE DES ESPÈCES DE CHAUVÉ-SOURIS qui se trouvent en Angleterre ; par John Edward GRAY. (*Zoologic.*, *journal*, t. 2, p. 108, n°. V. )

Telles sont les espèces qu'on indique comme propres à la Faune de la Grande-Bretagne. 1. *Vespertilio Murinus* L. Desm. 200 ; 2. *V. Bechsteinsi* Leist. Desm. 201 ; 3. *V. Nutterei* Kuhl. Desm. 202, commune aux environs de Londres ; 4. *V. Noctula* Gm. Desm. 204 ; 5. *V. mystacinus* Leist. Desm. 211, dans le Devonshire ; 6. *V. Serotinus*, Gm. Desm. 205, aux environs de Londres ; 7. *V. pygmæus* Leach ? *V. Pipistrellus* Desm. 209, à Dartmoor ; 8. *Plecotus auritus*, Geoff. *V. auritus* L. Desm. 225, commun à Londres ; 9. *Rhinolophus uni-hastatus* Geoff. Desm. 184 ; 10. *R. bihastatus* Geoff. Desm. 185 ; *Vespertilio hipposideros* Bechstein ; *V. minutus* Montagu *Linn. trans.* ix, 163, dans le Devonshire ; *V. emarginatus*, Geoff. Desm. 210, trouvée par M. M. Alexandre Brongniart, à Donvres, et par M. Fleming, dans le Fifeshire. M. Gray pense que ce nombre pourra être accru de plusieurs espèces, lorsqu'on s'occupera avec soin de leur étude. Il est probable qu'on trouvera en Angleterre plusieurs de celles mentionnées par M. Kuhl, dans son ouvrage sur les chauves-souris d'Allemagne, et qu'on n'y a point encore observées.

LESS.

315. DESCRIPTION DE L'HELARCTOS EURYSPIUS ; démontrant dans l'Ours de l'île de Bornéo le type d'un sous-genre dans les Ours ; par Thomas HORSFIELD. (*Zoological Journal*, n°. 6, t. 2, p. 221. )

M. Horsfield, connu par des travaux nombreux et importants, compare dans ce mémoire l'Ours Malais et l'Ours de Bornéo, qu'il a pu examiner vivans à Londres, et en forme un sous-genre qu'il a nommé HELARCTOS, du grec Ἑλκ, *chaleur solaire*, et αρκτος, *Ours*. Nous ne le suivrons pas dans les nombreux détails historiques dont il accompagne son travail, nous nous bornerons à transcrire les principaux traits descriptifs dont il se sert pour caractériser le nouveau sous-genre, et les deux espèces qui en font partie. Deux figures de l'Ours de Bornéo sont jointes aux planches de ce numéro, et quoique médiocres elles donnent encore une idée assez précise de cet animal. Caractères du sous-genre : HELARCTOS *Dentes primores et laniarii iidem qui aliis hu-*

*jus generis speciebus. Molares : anteriores tres unicuspides ; duos posteriores tuberculati, oblongi, magni. Caput; calvaria, dilatato-globosa, tumida. Fronte subobliquo, vertice rotundato, summo lato. Vultus orbiculatus, amplus, pilis ravioribus adspersus. Rostrum breve, capite abrupte appositum. Labrum laxum, amplum, proteusile, intus rugosissimum. Labium breve, subcoarctatum, labro absconditum. Lingua longissima. Corpus cylindraceum obesum, nuchâ dorsoque latissimis. Vellere brevissimo, nitido, molliusculo. Cauda brevissima. Mammæ apertæ quatuor, duo pectorales et duo ventrales. Pedes validi; digiti compressissimi. Ungues falculares, graciles, fortiter arcuati, transversè truncati, antici validiores, longiores. Incessus plantigradus, pedibus anterioribus introrsum versis.*

Sp. 1. *Helarctos malayanus* Horsf. *H. ater*, pectore maculâ semilunari albâ C'est le Bruang des Malais ; l'*Ursus malayanus* de Rafles, d'Horsf. *Zool, research*; l'Ours des Malais Fred. Cuv., liv. 47. *Mamm.*

Sp. 2. *Helarctos euryspilus* Horsf. *H. ater*, pectore plagâ amplâ aurantiâ supernè profundè emarginatâ, pedibus fasciâ transversâ cinereâ. Pl. VII.

Cet Ours a été apporté de Bornéo à l'âge de deux ans ; ses dimensions du museau à la queue sont de trois pieds neuf pouces. Il s'élève, dans la position verticale, jusqu'à quatre pieds. La circonférence du corps est de deux pieds cinq pouces. Son odorat paraît très-développé ; mais les autres sens sont obtus. Ses habitudes en captivité sont stupides, voraces ; toutefois il paraît reconnaître les bons traitemens que lui fait le garde de la ménagerie. Il offre l'analogie la plus grande avec l'ours Malais, décrit par sir Th. Rafles ; on ne connaît point ses mœurs à l'état sauvage. Le sous genre *Helarctos* paraît avoir une grande ressemblance avec l'*Ursus labiatus* de M. de Blainville, le *Prochilus* d'Higer. LESS.

316. DESCRIPTION DU RIMAU-BAHAN des habitans de Sumatra, espèce inédite de *Felis*, déconverte dans les forêts de Banconlen par Sir T. Stamford RAFLES ; par Thomas HORSFIELD, M.-D. avec une grav. très-soignée. (*Zoolog. Journ.*, n°. 4, janv. 1825, p. 542.)

M. Horsfield a long-temps résidé à Java, et il en a étudié les productions avec un soin particulier, en même temps que des excursions nombreuses dans les îles voisines l'ont mis à même

d'y recueillir un grand nombre de matériaux nouveaux. Les Transactions bataves sont remplies des mémoires de ce savant laborieux, qui publie en ce moment à Londres un recueil zoologique, et auquel nous devons la description suivante du *Felis macrocelis*.

Le *Rimau-dahan*, ainsi nommé à Sumatra, fut conduit en Angleterre par M. Raffles, sans qu'il ait souffert d'une longue traversée. On sait que ce gouverneur laborieux et zélé pour les sciences s'efforça en quelques semaines, de réparer les pertes immenses qu'il fit dans l'incendie de la *Fama*, qui rapportait en Europe le fruit de sept années de travaux assidus.

Nous ne donnerons point la liste des objets rapportés par sir Th. Raffles, et que mentionne M. Horsfield, avant d'entamer le sujet de ce mémoire.

Le *Rimau-dahan* a reçu de M. Temminck, dans sa monographie des Chats inédite, le nom de *Felis macrocelis*, et M. Horsfield, après un examen attentif, pense que c'est l'animal décrit par M. Griffith, dans l'édition anglaise du Règne animal, sous le nom de *Felis nebulosa*, le *Tigre chinois* ou *Tigre écaille de tortue*, auquel on donne Canton pour patrie. Il paraît que le *F. macrocelis* se trouve également à Bornéo, où les dayaks emploient sa peau pour se vêtir. Ses dimensions sont : longueur du corps et de la tête, de l'extrémité du nez à la naissance de la queue, 5 pieds ; longueur de la queue, 2 pieds 8 pouces ; hauteur aux épaules, 1 pied 4 pouces ; hauteur aux lombes, 1 pied 5 pouces ; circonférence de l'abdomen, 2 pieds ; circonférence du cou, 1 pied 2 pouces. Cet animal pris jeune, et observé à bord, aimait à jouer avec les autres animaux, notamment avec un petit chien. Après avoir tué une poule qu'on lui donna, et en avoir sucé un peu de sang, il joua avec elle, comme le fait un jeune chat avec une souris. Les naturels assurent que dans son état de liberté, il vit principalement de volaille, d'oiseaux et de bêtes fauves. Il est peu multiplié, et on doit le considérer comme rare, même dans la partie sud de Sumatra. Il se tient près des villages, et reste en paix avec les naturels qui ne cherchent à le tuer que lorsqu'il porte le ravage dans leurs basses-cours. Suivant ce que disent les gens du pays, il emporte souvent sa proie dans les arbres, et y va sommeiller : c'est même de là que lui vient le nom de *Dahan*, qui signifie une fourche formée par deux branches unies.

Dans les premiers temps de son arrivée à Londres, cet animal exprimait par son attitude la plus grande férocité. Familiarisé avec ce qui l'entourait, il devint plus traitable au bout de quelques jours.

La figure (Pl. XXI) que donne M. Horsfield est très-bonne. La description du *Felis macrocelis* est ainsi tracée par ce naturaliste : felis grisea; maculis nigris : humeralibus maximis transversis ; lateralibus obliquis subcoadunatis vel intervallis angustioribus divisis plagis angulatis rotundatisve rariüs ocellatis ; omnibus marginibus posterioribus saturatoribus, lineis cervice dorsoque summo duabus parallelis : collo utrinquè duabus superiore continuâ inferiore interruptâ , pedibus validis, podiis amplis robustis; candâ longissimâ incrassatâ lanuginosa. LESS.

317. FAITS, OBSERVATIONS ET CONJECTURES SUR LA GÉNÉRATION DE L'OPOSSUM de l'Amérique du nord, etc.; par B. Smith BARTON. (*Annals of philosophy*, vol. VI, 1823, p. 349.)

Il s'agit dans ce mémoire abrégé, disposé en forme de lettre adressée à M. Dillwyn, du *Virginian Opossum* de Pennant, du *Didelphis Woapink* de M. Barton. L'auteur se proposait, dans un premier travail, de tracer l'ensemble de l'histoire naturelle de ce curieux animal, et d'y comprendre la première époque de la gestation qu'il nomme utérine, et qui dure de 22 à 26 jours, tandis que dans la seconde période, le fœtus logé dans la poche abdominale, forme ce qu'il appelle la *gestation marsupiale*. Son deuxième travail devait débiter par ce phénomène intéressant. Nous ignorons s'il a paru.

Divers embryons examinés par M. Barton, immédiatement après leur sortie de l'utérus, ont été pesés. Sur les sept, un seul pesait un grain, et les six autres, à peine quelque chose de plus. A ce débat de leur existence, les jeunes Opossums non formés et complètement aveugles trouvent par le pouvoir d'un instinct déterminé les mamelles auxquelles ils doivent s'attacher. Dans leur nouvelle position, ils y restent quinze jours sans aucun changement, et ce n'est qu'à ce terme qu'ayant la taille de la Souris, ils commencent à abandonner parfois les mamelles, qu'ils reprennent alternativement. Ils continuent ainsi jusqu'à ce qu'ils aient à peu près le volume du rat commun (*Mus Rattus*.) A cette époque le lait de leur mère ne leur semble plus nécessaire, et ils se nourrissent indifférem-

ment d'alimens végétaux de diverses espèces. La portée d'une femelle est habituellement de seize petits. L'auteur n'a jamais vu que ce nombre fût dépassé, quoique quelques personnes lui aient assuré qu'il y en a souvent davantage. Les jeunes Opossums, dans cet état, n'ont point d'oreilles apparentes, point de traces d'yeux, ou du moins on ne découvre qu'une légère tache qui les indique. La bouche est justement assez grande pour embrasser le mamelon auquel elle adhère avec force. Il n'est point vrai qu'ils puissent, à cet âge, se détacher de la mère sans hémorragie. En sortant de l'utérus, l'embryon ne remplit que les fonctions respiratoires et alimentaires. L'estomac paraît jouir de la plénitude de ses attributions; dès que l'Opossum s'est attaché aux mamelles, il est loin, comme l'ont écrit certains auteurs, Pennant entre autres (Arct. zool. vol. 1, p. 84), d'être passif ou inanimé. M. Barton pense que le fluide visqueux qui baigne le corps, à sa sortie de l'utérus, n'a pas la moindre propriété pour faciliter l'adhésion des fœtus aux mamelles, dans la *gestation marsupiale*. Il put aisément distinguer la poche et le nombre des tétines, dans un embryon d'Opossum pesant au plus 16 ou 18 grains. Détachés des mamelles de leur mère, ces fœtus vivent encore assez long-temps après en avoir été séparés. L'un d'eux fut tué par M. Barton, pour être mis dans une liqueur préservatrice, 39 heures après son isolement. Vers la fin des 50<sup>e</sup>. ou 52<sup>e</sup>. jours à dater du moment de l'entrée dans la poche marsupiale, les yeux s'ouvrent à la lumière; la croissance de l'animal est alors rapide, et en soixante jours le poids d'un embryon s'accrut de 540 grains. A cinq mois, la croissance est complète, et jamais l'Opossum, sous le climat de Philadelphie, ne procrée la première année de son existence. Au bout de 7 jours complets après l'accouplement, une femelle expulsa de l'utérus sept petits. Le plus frêle pesait un grain, le deuxième deux grains, et les cinq autres sept grains. La superfétation est impossible, dit M. Barton, tant les lois de l'organisation des Didelphes sont heureusement disposées. Nous nous bornerons à ces détails très-intéressans, en attendant les travaux plus complets que l'auteur semble faire espérer. LESSON.

318. MONOGRAPHIA CAVIÆ PORCELLI ZOOLOGICA, par FREULER; in-4°.  
71 p. 5 pl. Goettingue, 1820 (*Isis*, 1825; VIII, p. 936.)

Cet opuscule est une dissertation inaugurale dans laquelle



l'auteur a déployé beaucoup de talent en traitant d'un petit animal qui diffère, sous beaucoup de rapports, non-seulement des autres mammifères, mais encore de l'ordre auquel il appartient. Nous trouvons en tête l'histoire naturelle et la description du *Cavia* ; puis l'anatomie et finalement l'explication des figures qui sont très-nombreuses et fort bien exécutées. Les descriptions sont simples, claires et annoncent un zootomiste aussi exact que zélé, selon le rédacteur de l'*Isis*.

519. DÉCOUVERTE D'UN SQUELETTE DU MASTODON GIGANTEUM : extrait d'un Rapport fait au Lycée d'hist. nat. ; par MM. DEKAY, VAN RENSSELAER et COOPER. (*Annal. of the Lyc. of New-York*, vol. 1, septembre 1824, n<sup>o</sup>. 5, p. 145.)

M. Moore présenta à la société une dent molaire de *Mastodon*, en l'instruisant que dans le lieu où on l'avait trouvée, existaient plusieurs squelettes que l'on supposait appartenir au même animal. Une commission fut nommée pour se rendre à trois milles de *Longbranche*, dans le comté de Monmouth, état du Nouveau-Jersey, à 40 milles dans le sud de New-Yorka, fin de vérifier ce fait important. Elle s'y procura une grande partie des os d'un squelette entier, et ceux qui manquaient furent trouvés très-heureusement par M. Crokson, à Chester dans le même état.

Ces os, parmi lesquels il y en avait dans un degré remarquable de conservation, étaient renfermés dans un marais, et présentaient pour la plupart, sur leur surface ou dans leurs cavités, du phosphate de fer et de chaux, et du sulfate de chaux en petite quantité. On donne ensuite une courte énumération de ces os, ainsi que plusieurs citations de l'ouvrage fondamental du baron Cuvier. Les débris du Mastodonte que nos auteurs mentionnent, furent trouvés dans une position verticale, comme ceux que décrit M. Cuvier. Ce rapport est terminé par cette conclusion relative au gisement : 1<sup>o</sup>. la terre noire, contenant les restes du grand Mastodonte, a environ huit pieds d'épaisseur ; 2<sup>o</sup>. au dessous sont des sables siliceux avec cailloux roulés d'épaisseur variable, mais plus considérable que celle de terre noire ; 3<sup>o</sup>. encore au dessous est une formation marnense, presque exclusivement composée de débris d'animaux testacés marins, plutôt bivalves qu'univalves, ceux-ci y existant en petit nombre. On ne put déterminer le caractère de la couche gisant sous cette marne.

LESS.

520. NOTE SUR L'APPAREIL STERNAL DE L'AGAMI (*Psophia Agami*), par M. H. DE BLAINVILLE. (*Bull. de la Soc. philomat.*, août, p. 126.)

Dans un travail sur l'emploi du sternum et de ses annexes pour l'établissement ou la confirmation des genres d'oiseaux, M. de Blainville a appliqué cette nouvelle règle à un assez grand nombre des animaux de cette classe; mais il en est encore quelques-uns dont il n'a pas pu déterminer au juste la place, parce qu'il n'en connaissait pas le squelette. Depuis ce temps il a observé celui de l'Agami, qui fait le sujet de cette Note. Le sternum est très-étroit, très-allongé, presque autant que dans les poules d'eau, quoiqu'il soit plus solide et plus résistant; l'extrémité postérieure est pleine, sans échancrure et à quatre côtés presque droits; l'extrémité antérieure, de la même largeur à peu près, est entièrement occupée par les fossettes d'articulation des ischions antérieurs; il n'y a qu'une très-petite apophyse médiane, mais les angles externes sont prolongés en une longue apophyse un peu recourbée, sur laquelle s'articulent les deux premières côtes. Les cinq autres occupent le tiers antérieur du bord latéral du sternum, qui est un peu excavé dans toute son étendue. Le bréchet, presque aussi haut que le sternum, est large, occupe presque toute la longueur de celui-ci; assez convexe à son bord inférieur, il commence en avant par une petite apophyse recourbée en arrière, et il s'abaisse peu à peu, jusqu'à ce qu'à la fin du sternum il ne produise plus qu'une espèce de carène.

Malgré l'étroitesse de ce sternum, la fosse d'insertion du moyen pectoral est assez étendue et assez profonde; celle du sous-clavier est au contraire très-étroite, atteignant à peine l'articulation de la sixième côte. A l'intérieur ce sternum forme une rigole profonde, percée d'un assez grand nombre de trous aëri-fères dans le milieu. L'os de la fourchette est très-petit et très-faible, très-comprimé d'avant en arrière; il s'élargit un peu au point de jonction des deux branches, et cet élargissement se prolonge en une petite pointe conique; il est cependant fort éloigné de toucher la partie antérieure du sternum. Les ischions antérieurs, ou clavicules, sont remarquables par leur grande brièveté, leur force et leur largeur; leurs bases, un peu arquées, occupent tout le bord antérieur du sternum, de manière à se toucher l'une l'autre, et de presque tout leur côté interne s'élève une large apophyse recourbée, qui est séparée de la tête de l'os

par une profonde échancreure ; cette tête est du reste assez petite et recourbée en crochet. L'omoplate est fort grande, large, et recourbée dans toute sa longueur en lame de faux ou de sabre, à bords parallèles, et dont la pointe serait assez obtuse et courte. Les côtes sternales, au nombre de sept, sont fortes, solides, et ont les articulations vertébrales élargies vers leur angle même, sans apophyses récurrentes. D'après cette disposition de l'appareil sternal et de ses annexes, M. de Blainville en conclut que l'Agami doit former, dans la section artificielle des Échassiers, une nouvelle petite famille naturelle, son sternum ne permettant pas de le rapprocher ni des Outardes, ni des Ciconiens, ni des Pluviers, ni des Poules d'eau, ce qui se trouve fort bien concorder avec ses mœurs et ses habitudes, qui diffèrent évidemment de celles des oiseaux de ces quatre familles.

321. ESQUISSES ORNITHOLOGIQUES, ou observations sur les rapports qui existent dans un des groupes les plus nombreux en espèces d'oiseaux ; par N.-A. VIGORS, jun. (*Zoolog. Journ.*, n° 3. Oct. 1824, p. 308.)

Ce mémoire, riche de faits et de détails, est peu susceptible d'analyse. L'auteur y met en pratique les théories qu'il a développées dans plusieurs écrits, sur la nomenclature ornithologique. Cependant nous croyons devoir donner le plus brièvement possible la division de son groupe des FALCONIDÆ qu'il caractérise ainsi : *Caput plumosum. Rostrum forte, aduncum, basi cerigerum. Nares laterales, in ceromate positæ, plus aut minus rotundatæ, apertæ. Digiti externi, præcipuè mediis connexi. Ungues validi, acutissimi, maximè incurvi, retractiles.*

A. *Rostrum longum ad apicem solum aduncum. Remex quartus præcipuè longissimus.*

#### § 1. Stirps AQUILINA,

\* *Alæ longæ.*

1. *Rostrum superne convexum : Mand. infer. ad apicem emarginata, subacuta : Ceroma nudum. Maxillæ, Gula, Jugulum, implumes : Ungues acuti. GEN. Ibycter, Vieillot.*

2. *Rostrum id. : Mand. inf. subtus angulosa, ad apicem obtusa : Ceroma pilis aspersum. Orbitæ, Gula, Jugulum, implumes. Ungues acuti. GEN. Daptrius, Vieillot.*

3. *Rostrum superne convexum : Mand. inf. integra, obtusa ;*

*Ceroma hispidum*, grande. *Malæ* et *Gula implumes*. *Jugulum lanosum*. GEN. *Polyborus*, Vieillot.

4. *Rostrum superne rotundatum*. *Ceroma hispidum*. *Nares lunulatæ*, ad marginem superiorem membranacæ. *Tarsi nudi*. *Acrotarsia* rigidè squamosa, reticulata. *Digiti liberi*, externus versatilis. *Ungues æquales*, subtus rotundati. *Remex secundus*, longissimus. GEN. *Pandion*, Savig.

5. *Rostrum superne convexum*. *Nares lunulatæ*, transversæ. *Ceroma subhispidum*. *Tarsi semi-plumati*. *Acrotarsia scutellata*. *Digiti liberi*, externus versatilis. *Ungues inæquales*. GEN. *Haliæetus*, Savigny.

6. *Rostrum superne convexum* : *Nares lunulatæ*. *Ceroma subhispidum*. *Tarsi elongati nudi*. *Acrotarsia reticulata*. *Digiti breves* : externus cum medio ad basin connexus. *Ungues breves subæquales*. GEN. *Circaetus*, Vieillot.

7. *Rostrum superne subangulare*. *Nares rotundatæ*. *Ceroma subhispidum*. *Tarsi usquè ad digitos plumati*. GEN. *Aquila*, des auteurs.

\*\* *Alæ breves*.

8. *Rostrum superne convexum*. *Mand. sup. subdentata*. *Nares semi-lunares*, transversæ. *Tarsi elongati*, fortissimi, ad basin plumati. *Acrotarsia scutellata*. *Ungues longi*, fortissimi, acuti. GEN. *Haripa*, Cuv.

9. *Rostrum superne convexum*. *Nares elliptici*. *Tarsi elevati*, subgraciles. *Acrotarsia scutellata*. *Digit subbreves*. *Ungues acuti*. GEN. *Morphnus*, Cuv.

10. *Rostrum superne convexum*. *Nares subclausi*, rimæformes. *Tarsi breves*, semi-palmati. GEN. *Cymindis*, Cuv.

11. *Rostrum id.* *Nares lunulatæ*. *Tarsi breves*, subgraciles. *Ungues longi*, acutissimi. GEN. *Asturina*, Vieillot.

B. *Rostrum breve à basi aduncum*. *Alæ breves* : *Remex quartus longissimus*.

## § 2. Stirps ACCIPITRINA.

1. *Rostrum breve*. *Tarsi mediocres*. *Acrotarsia reticulata*. GEN. *Dædalion*, Savig.

2. *Rost. breve*. *Nares subovales*. *Acrotarsia scutellata*. GEN. *Astur* Auct.

3. *Rostrum breve*. *Tarsi elongati*, glabri. *Acrotarsia scutellata*, suturæ vix decernendæ. GEN. *Accipiter* Auct.

4. *Rost. breve. Mandibulæ, superior fortiter bidentata, inferior bis emarginata. Tarsi mediocres. Acrotarsia scutellata. Remiges tertius et quartus longissimi æquales. GEN. Harpagus.*

C. *Rostrum breve, à basi aduncum. Alæ longæ. Remex secundus longissimus.*

#### § 5. Stirps FALCONINA.

1. *Rost. breve. Mand. inferior simpliciter emarginata. Tarsi mediocres. Acrotarsia scutellata. Alæ breves. Remex leviter internè propè apicem emarginatus. GEN. Ierax.*

2. *Rost. breve. Mand. superior fortiter dentata, inferior emarginata; Acrotarsia reticulata. Remex secundus longissimus, primus et secundus propè apicem internè fortiter emarginatus. GEN. Falco Auct.*

D. *Rostrum mediocre à basi aduncum. Cauda æqualis.*

#### § 4. Stirps BUTEONINA.

1. *Rostrum breve. Mand. sup. subdentata; inf. emarginata. Tarsi breves, debiles. Acrotarsia scutellata. Alæ longæ. Remex tertius longissimus. GEN. Ictinia, Vieillot.*

2. *Nares subovales. Tarsi elongati. Acrotarsia scutellata. Digi-  
tiplerumquè breves. Remex tertius longissimus. Capitis latera plu-  
marum circulo instructa, disco capitali strigium persimili. GEN.  
Circus Auct.*

3. *Lorum plumis serratis tectum. Tarsi mediocres, semi-plumati. Acrotarsia reticulata. Remex tertius longissimus. GEN. Pernis, Cuv.*

4. *Rost. subdebile. Nares subrotundatæ. Tarsi breves. Acrotarsia scutellata. Remex quartus longissimus.*

E. *Rostrum mediocre, à basi subaduncum. Cauda furcata.*

#### § 5. Stirps MILVINA.

1. *Rost. debile, compressum. Tarsi breves, semi-plumati. Acrotarsia reticulata. Ungues medio excepto internè rotundati. Remex secundus longissimus. Primus et secundus fortiter internè emarginatus. GEN. Elanus, Sav.*

2. *Rost. superne subangulare. Nares obliquæ, ellipticæ. Tarsi breves. Acrotarsia scutellata. Alæ longissimæ. Remex quartus longissimus, Cauda furcata. GEN. Milvus, Auct. LESS.*

522. DESCRIPTION DE QUELQUES OBJETS DE ZOOLOGIE , rares , intéressans , ou mal décrits ; avec des figures enluminées ; par N. A. VIGORS. (*Zoolog. journ.*, oct. 1824, n°. 3, p. 409.)

Dans ce mémoire, M. Vigors nous fait connaître quelques Oiseaux rares et quelques Insectes précieux ; nous ne nous occuperons que des premiers.

1<sup>er</sup>. Genre. MUSCICAPA ; espèce *M. Lathamii*, Vigors. *Atro , pectore abdomineque purpureo-rubris ; fronte crissoque albis*, pl. XIII, long. 4 p.  $\frac{1}{4}$ . Hab. la Nouvelle-Hollande. Cette espèce est voisine du *M. erythrogastra* de Latham.

2<sup>e</sup>. Genre. ANTHUS ; espèce *A. Richardi*, Vieillot. *A. olivaceo-fuscus , albedo nigroque varius ; subtus albidus ; pectore rufescente , maculis nigris ; rectricibus duobus externis albo-marginatis ; pedibus hallucisque ungue longissimis*, pl. xiv. L'auteur n'a donné la figure et la description de cette espèce que comme un supplément à la *Faune britannique*. Elle est bien décrite par M. Vieillot.

3<sup>e</sup>. Genre. PSITTACULA Kuhl ; espèce *P. Kuhlii*, Vigors. *P. flavo-viridis ; gutture , genis , pectore , abdomineque coccineis ; cristâ occipitali , fasciâque abdominuli purpureis ; rostro pedibusque rubris*, pl. 16. *Capitis vertex nitidè viridis ; Irides aureo-rubri ; crissum viride*. Long. 6 p.  $\frac{3}{4}$ . Hab. l'île Touhountitrouha, dans l'amer Pacifique, non loin de Taïti.

Cette espèce est simplement le *Psittacus coccineus* Shaw, le *Phigy* de Vieillot. La figure que donne M. Vigors ne diffère en rien d'un individu conservé depuis plus de trente ans au Muséum d'histoire naturelle de Paris, et rapporté des îles des Amis par M. Labillardière, naturaliste de l'expédition d'Entrecasteaux. J'ai pu moi-même conserver en vie une perruche de cette jolie espèce, plus de huit mois. Je l'avais eue à Borabora, une des îles de la Société, et elle mourut lorsque nous doublâmes le cap de Diémen. C'est un petit oiseau irritable, sujet aux mouvemens convulsifs, ayant la langue terminée par un pinceau de poils raides. Le *Psittacus fringillaceus* de Gm. semble n'être qu'une variété du *Phigy*, et est décrit sous deux noms dans le *Systema naturæ* et faussement regardé comme propre à l'Amérique méridionale. (Gmel. 107.)

LESSON.



323. DESCRIPTION DU MALACONOTUS ATROCOCCINEUS, par W. J. BURCHELL. (*Zoolog. Journ.*, n°. 4, janv. 1825, p. 461.)

Sous ce nom est décrite une espèce de *Lanius*, qui est propre à l'Afrique, et qui diffère peu, par la disposition des teintes de son plumage, du *Gonolck* du Sénégal. La figure que M. Burchell en donne est assez bonne; voici la phrase caractéristique qui lui est attribuée; *Malaconotus atro-coccineus; caput et corpus suprâ nigra; subtus, tota à gulâ ad crissum, coccinea. Alæ utrinquē nigrae, lineâ albâ longitudinaliter notatæ. Cauda nigrâ; rectricibus duabus extimis aliquandò maculâ flavorubente in apice notatis. Uropygium sparsè et indistinctè albo lituratum.*

Cet oiseau a les pieds, le bec, les ongles et l'iris noirs. Les plumes tibiales sont noires. Les plus rouges de l'abdomen sont noires à leur base, et le milieu est blanc. La langue est bifide, sagittée à sa base. Il a environ 9 p. de long.

Cette Pie-grièche habite les bois, le long des rives du *Gariep* et du *Kygariep*. On la rencontre aussi dans le pays des *Bachapins*, près la rivière de *Krunan*, dans un lieu où croît le superbe *Mokala* (*Acacia Giraffe*), et les naturels la nomment *Korrokoba*. Elle a été principalement observée dans les mois d'octobre, de novembre et de décembre. LESS.

324. SUR DEUX NOUVEAUX GENRES D'OISEAUX, FORMICIVORA et DRYMOPHILA, avec la description de diverses espèces; par W. SWAINSON. (*Zoolog. Journ.*, t. 2, juin 1825, n°. 6.)

M. Swainson, en séparant du genre *Myiothera* d'Illiger certains oiseaux, en a formé ses deux genres *Formicivora* et *Drymophila*. A ces deux genres pourront se rapporter les Fourmiliers américains de Buffon, lorsqu'on les connaîtra mieux; mais les Fourmiliers de Levaillant appartiennent à une famille distincte.

Genre FORMICIVORA Swains. *Rostrum mediocre, subcylindraceum, gonyde rectâ; vibrissæ nullæ. Alæ breves, rotundatæ, remigæ quartâ vel quintâ longissimâ. Cauda gradata. Tarsi mediocres, graciles; squamis lateralibus frequentibus.*

1. *F. maculata* Sw. *Suprà atra maculis albis frequentibus interstincta, infrâ cinerea nigro varia; secundariis apice fulvo; caudâ gradatâ.* Long. totale 5 p., envoyé par le Dr. Langsdorff, du district des Mines au Brésil.

2. *F. nigricollis* Sw. *Suprà griseo-fusca; jugulo, pectore ab-*

*domineque nigris; lateribus strigâque oculari niveis; caudâ clongatâ, gradatâ, nigrâ, apice albo.* Long. 4 p.  $\frac{3}{4}$ . Hab. les bois. *Catinga de Humildez.*

5. *F. brevicauda* Sw. *Cinerea; jugulo pectoreque nigris; scapulis maculisque tectrices ornantibus albis; caudâ brevissimâ.* Long. 3 p.  $\frac{1}{2}$ . Même habitat que l'espèce précédente.

Genre *DRYMOPHILA* Swains. *Rostrum mediocre, subcylindraceum, gonyde rectâ; vibrissæ nullæ. Alæ mediocres, rotundatæ, remige quintâ longissimâ. Caudâ rotundatâ. Tarsi elongati, subgraciles, squamis lateralibus integris.*

1. *D. leucopus* Sw. *Rufo-fusca; corpore infrâ albente; crisso, strigâ oculari maculisque tectrices nigras ornantibus fulvis; torque pectorali oblecto, nigro; tarsi albescentibus. Mâle, mento nigro; jugulo maculisque scapulares ornantibus, niveis: Fœmina mento juguloque fulvis.* Long. 5 p.  $\frac{1}{2}$ . Hab. les forêts de Pitangua, près de Bahia.

2. *D. longipes* Sw. *Suprà rufa; genis cinereis; jugulo pectoreque nigris; corpore albo; tarsi longis, pallidis.* Long. 6 p.  $\frac{1}{4}$ . Brésil.

3. *D. trifasciata* Sw. *Atra; scapularibus, interscapularibus, tectriciumque fasciis biniveis. Mâle.* Long. 7 p. Portion méridionale du Brésil.

4. *D. atra* Sw. *Atra; interscapularium basi margineque niveis.* Long. 7 p. Forêts de Pitangua, dans la province de Bahia. Less.

325. DESCRIPTION DE DEUX ESPÈCES NOUVELLES D'OISEAUX DU MEXIQUE, lue le 27 avril 1825; par Charles BONAPARTE. (*Journ. of the Acad. of nat. sc. of Philadelphia.* Vol. 4, mai 1825, p. 387.)

*CORVUS* Linn., sous-genre *Garrulus* Brisson.

1. *Corvus ultramarinus*, Ch. Bonap. *Cæruleus, subtus cinerascens-albidus; caudâ equali.* Long. 13 ponce. Cette espèce remarquable parmi les Geais à plumage bleu, se rapproche davantage du Geai de la Floride (*Corvus floridanus* Bart.).

*ICTERUS* Brisson, sous-genre *Cassicus* Lacép.

2. *Icterus melanicterus* Ch. Bonap. *Niger cristatus; uropygio, tectricibus alarum, crisso, caudâque luteis; rectricibus, mediis totis, lateralibus exteriori margine, nigris; mâle.* Longueur 7 ponce et demi. Cette espèce se rapporte davantage au *Cassicus icteronotos* de Vieillot, qu'à toute autre. Envoyée de Mexico avec un *Fringilla grammaca* de Say, qui prouve que

les oiseaux de Mexico sont identiques avec ceux qui vivent dans les Montagnes rocheuses (*Rocky mountains*). LESS.

526. DESCRIPTION DE DIX ESPÈCES D'OISEAUX de l'Amérique méridionale, lue le 19 avril 1825; par CH. BONAPARTE. (*Journ. of the Acad. of. nat. scienc. of Philadelph.* Vol. 4, n<sup>o</sup>. 12; mai, 1825, p. 570.)

1. *MONASA fusca* CH. Bonap. *Fusco-brunnea*, *scapis pennarum flavescentibus*; *remigibus rectricibusque immaculatis*; *juguli macula alba*; *fascia pectoruli nigra*. Long. 9 po. Le Vaillant décrit le jeune âge de cet oiseau, sous le nom de *Tumatia brun*. Le genre *Monasa* est démembré de celui des *Bucco* des auteurs.

2. *PICUS rubricollis* Gm. *Var.*? Cette variété ne diffère que par sa petite taille et par quelques dispositions dans la couleur du plumage. Enl. 612.

3. *DENDROCOLAPTES angustirostris* Vieillot. *Fulvo-brunneus*, *subtus albus*; *pennis omnibus*, *gulae exceptis*, *utrinquè nigro marginatis*; *rostro elongato*, *subarcuato*, *valdè compresso*. Ce genre avait été établi primitivement par Hermann. M. Vieillot en changea le nom en *Dendrocopus*. Long. tot. 7 po. et demi.

4. *FRINGILLA flaveola* L. Brésil.

5. *TANAGRA flava* Gm. Le *Lindo bello* de d'Azara, le *Tanagra formosa* de Vieillot. La figure donnée par M. Desmarest dans son bel ouvrage sur les Tangaras, pour la femelle du *Tanagra cayana*, ressemble beaucoup au *T. flava*.

6. *MUSCICAPA violenta*, Ch. Bonap. *Cauda semi-pedali valdè forficata*; *corpore cinereo*, *subtus albo*; *capite nigro*, *verticis peninis basi flavissimis*. Long. tot. 10 po. Espèce confondue par M. Vieillot avec le *M. savana*, puis rétablie sous le nom de *Tyrannus violentus*.

7. *MUSCICAPA taenioptera* Ch. Bonap. *Cinerea*; *alis caudâque nigris*; *gula*, *abdomine*, *alarum fascia lata*, *caudâque apice albis*. Cette espèce a été décrite par d'Azara, et est la plus commune des six sortes de *Pepoazas* qui vivent au Paraguay. Long. tot. 8 po. 172.

8. *MUSCICAPA pullata* Ch. Bonap. *Cinerea*; *alis caudâque forficato-nigris*; *rectrice extima latere exteriori alba*. Long. tot. 8 pou. Mais par la largeur de son bec, cette espèce doit appartenir indubitablement au genre *Platyrhynchus* de M. Desmarest.

9. *CAPRIMULGUS semi-torquatus*, Gm. L'espèce mentionnée ici

diffère assez de celle décrite par Gmelin, pour que M. Ch. Bonaparte propose de la nommer *C. longirostris*; sa long. est de 9 po., et sa diagnose est ainsi tracée: *nigricans, rufo albidoque minutissimè punctatus; remigibus quatuor primis immaculatis medio fascia obliqua rufa; collo subtus lunula alba.*

10 RALLUS *nigricans* Vieillot. *Fusco-ardosiaceus; dorso alisque brunneo-olivaceis; uropygio caudâque nigris.* Long. tot. 15 po. 172. LESS.

327. NOTICE SUR LA RENCONTRE DE QUELQUES OISEAUX RARES EN ANGLETERRE; par M. W. YARRELL. (*Zoologic. journ.*, n<sup>o</sup>. V, avril 1825, p. 24).

Parmi les espèces que M. Yarrell signale par leur rareté, nous indiquerons quelques-unes de celles qu'on a observées à diverses reprises en 1823 et 1824, sur le sol de l'Angleterre. Telles sont: l'*Otis tetrix*; le *Procellaria Leachii*; le *Charadrius hiemal-topus*; le *Numenius pygmaeus*; le *Lestris parasiticus*; le *Phalaropus lobatus*; le *Procellaria pelagica*; le *Falco lagopus*; le *Strix stri-dula*; le *Colymbus glacialis*; le *Loxia coccothraustes*; l'*Alca Alle*, et le *Tringa pusilla.* LESS.

328. OBSERVATIONS SUR LES HABITUDES ET LA MANIÈRE DE VIVRE D'UN TOUCAN qu'on montre actuellement en Angleterre; par W. J. BRODERIP. (*Zoolog. journ.*, n<sup>o</sup>. 4, janv. 1825, p. 484.)

Dans une lettre adressée aux éditeurs du journal de zoologie, M. Broderip donne quelques remarques qu'il a faites sur la manière de vivre du Toucan; il signale le goût de cet oiseau pour la chair, et il dit que son palais doit être parsemé d'un plus grand nombre de filets nerveux que celui de quelques autres espèces, parce qu'il témoigne une sorte de satisfaction vive en appréciant la saveur de la proie qu'il a déchirée. Un petit oiseau qu'on lui donna fut étouffé et dévoré en quelques instans. Les deux mandibules produisaient souvent en se rapprochant une sorte de petit claquement, et tous les gestes du Toucan annonçaient le plaisir qu'il éprouvait en mâchant les débris de cet oiseau. Sa nourriture habituelle consistait en pain, en végétaux cuits, en œufs et viande; cette dernière substance est celle qu'il préférerait, ne touchant aux autres que quand il ne lui en restait plus.

LESS.

329. SUR UN NOUVEAU GENRE D'IGUANIDÆ, par Thomas BELL. (*Zool. Journ.*, t. 2, p. 204, n°. VI.)

Ce saurien est rangé dans la famille des *Iguanidæ* de M. BELL, et sert de type au genre.

AMBLYRHYNCHUS, que le même auteur caractérise ainsi qu'il suit : *Caput breve, truncatum, supra tuberculatum; Gula edentula.* — *Cervix, dorsum atque cauda denticulato-cristatæ; digiti simplices.* Espèce *Amblyrhynchus cristatus*, BELL. Habite Mexico. (Planche XII; manque dans le n°. VI.)

Cet Iguanidien a la tête courte et obtuse, recouverte supérieurement de tubercules proéminens et larges, symétriquement disposés, plus grands antérieurement; le museau est arrondi, extrêmement obtus: les dents sont nombreuses, à trois lobes distincts, et serrées comme dans les vrais iguanes. Les ouvertures nasales sont ovalaires et à un demi-pouce de la bouche. Les conduits auditifs sont peu apparens, et la membrane du tympan est tout-à-fait superficielle. Le corps est recouvert de petites écailles, plus considérables sur le dos, où leur forme est conique et leur surface rude. En arrière de l'occiput commence immédiatement la crête cervicale, formée d'environ vingt épines, plus longues et plus larges dans la portion centrale, mais qui après la dixième, se rétrécissent en épines raccourcies, qui sont identiques avec celles du dos, qui diminuent graduellement de longueur jusque sur la queue. 120 écailles forment la crête entière, et la dorsale en a 80. Les griffes sont très-fortes. Il y a 24 pores fémoraux, de chaque côté. La queue est arrondie, comprimée à son extrémité, recouverte d'écailles disposées par rangées. La teinte de son corps, est celle des Iguanes. Sa longueur totale est de deux pieds 9 pouces 2 lignes. Le corps a seul, un pied, un ponce.

LESS.

330. DESCRIPTION DE DEUX ESPÈCES D'AGAMES, avec deux bonnes figures, lue le 21 décembre 1824, par Richard HARLAN. (*Journ. of the Acad. of nat. hist. of Philadelphia*, t. IV, p. 296.)

Ce mémoire donne la description de deux espèces intéressantes du genre agame, et des observations sur le rapprochement de ces espèces avec leurs congénères. Il est une preuve du savoir et du zèle que déploie le docteur Harlan pour faire connaître les productions de l'Amérique du Nord, et les objets renfermés dans le Muséum de Philadelphie.

L'auteur se livre à une discussion assez étendue sur les différences que présentent ses espèces, avec celles décrites par Daudin. Il affirme que le *Tepayaxin* d'Hernandez (*Hist. of New Spain*), et celui figuré et décrit sous ce nom par Clavigero (*Hist. de Mexico*) n'est réellement pas l'*Agama orbicularis* de Daudin, et que le *Tapayaxin* de Seba diffère complètement de son *Agama cornuta*.

Nous extrairons des descriptions qu'il donne les détails les plus caractéristiques.

*Agama vultuosa*. Pl. XIX. *Corpore passim cinereo; collo subtus longitudinaliter plicato; cauda tereti longa; squamis rhomboëidis, carinatis; dorso antice, capiteque postice, subcristatis.*

Longueur totale 9 pouces 8 lignes; de la queue 7 pouces; sommet de la tête recouvert de nombreuses écailles, petites, lisses, imbriquées en sens inverse; tympan large, elliptique; crête formée d'écailles lancéolées, minces, élevées, pointues, commençant à l'occiput, diminuant vers le milieu du dos; écailles de la face inférieure du corps, moins proéminentes et moins carénées.

M. Harlan décrit l'*Agama vultuosa* d'après un individu apporté de Calcutta par le docteur Coates; ce Lézard est très-commun autour de la ville, et fréquente surtout les jardins de cette partie de l'Inde.

*Agama cornuta*. Pl. XX. *Corpore depresso-ovato, scabro, supra fusco-variegato, subtus albido; capite supra quadrangulare; cauda corpore sesquibreviore.*

Longueur totale 4 pouces; de la queue 1 pouce 5 lig. Cette charmante espèce, dont M. Harlan donne une figure supérieurement gravée, a la tête enveloppée d'épines verruqueuses proéminentes, qui sont éparses ensuite sur le corps et forment deux lignes régulières sur les flancs. Une raie part de l'occiput et va à la queue. Les jambes sont recouvertes de petites écailles, imbriquées, oblongues. La queue est dressée sur le dos.

L'*Agama cornuta* habite la grande plaine d'*Arkansas*, à l'orient des montagnes rocheuses. Il jouit de la faculté de changer de couleur. M. Jefferson, il y a plusieurs années, en présenta un individu vivant à la Société américaine philosophique.

P. LESSON.



351. DESCRIPTION D'UN POISSON EXTRAORDINAIRE ressemblant au *Stylephorus* de Shaw ; par S. L. MITCHILL , D. M. ( *Annals of the Lyceum of New-York*, vol. 1 , n<sup>o</sup>. 5 , mars 1824 , p. 82. )

L'individu que décrit le Dr. Mitchill lui fut remis par le capitaine Hector Coffin , qui le prit dans un voyage de London-derry à New-York, par 52 de lat. N. et par 50 long. E. Washingl. Ce poisson avait six pieds de longueur , il était de couleur d'un brun sombre , ressemblant à celle de l'anguille noire. Ses caractères le placèrent parmi les *Apodes cartilagineux* , et portèrent M. Mitchill à en faire un genre qu'il nomme *Saccopharynx*, par rapport au développement en forme de sac que prend la gorge. Il le décrit ainsi : *Bouche susceptible d'une grande dilatation ; gorge élargie comme un sac : queue flabelliforme , diminuant successivement jusqu'à la pointe , et garnie de plusieurs paires de tentacules filiformes ; nageoires dorsales , anales et caudales réunies.* Notre auteur , après avoir décrit anatomiquement et avec détail chaque partie de ce poisson , et après l'avoir comparé à la description que Shaw donne du *Stylephorus*, termine sans lui imposer de nom , ni sans le caractériser par une phrase spécifique.

LESS.

352 MINÉRAL CONCHOLOGY, etc. Conchologie minérale de la Grande-Bretagne , par J. D. C. SOWERBY ; n<sup>os</sup>. LXXXIV, LXXXV et LXXXVI. ( *Voy. le Bullet. d'oct.*, n<sup>o</sup>. 250. )

Les espèces décrites dans ces nouveaux numéros sont : *Buccinum Dilei* var  $\alpha$  et  $\beta$  , *tenerum* et *unilineatum*—*Volvaria acutiuscula* G. B. Sow.—*Ostrea læviuscula*, *obscura*, *costata*, *dorsata* Desh. ; *sempi plana* Mantell, n<sup>o</sup> 74 Geol. Suss. — *Venericardia chameformis* , *orbicularis* , *scalaris* — *Isocardia concentrica* , *oblonga*.—*Perna quadrata*.—*Spirifer lineatus*, *attenuatus*, *bisulcatus*, *distans*, et les *Terebratula acuminata* , *cordiformis*, *reniformis* , *platyloba* , *Pugnus* Martin. dont les descriptions font partie du n<sup>o</sup>. 86. Ce dernier offre en outre les *Pyrula Greenwoodii*. — *Turritella muricata* , *cingenda*.—*Ammonites Humphriesianus*, *contractus*, *Listeri* Martin, *longispinus*, — *Terebratula lata*, *depressa*, *nuciformis* , *acuta* , *plicatella* , *scervata*. F.

# BULLETIN

## DES SCIENCES NATURELLES

### ET DE GÉOLOGIE.

---

#### GÉOLOGIE.

355. LE PROFESSEUR BUCKLAND a reçu dernièrement de l'empereur Alexandre une magnifique tabatière, comme une marque spéciale du suffrage de Sa Majesté, pour la manière distinguée dont ce savant cultive la géologie. Cette boîte est formée d'une dent d'éléphant fossile, montée en or. (*Galign. Messenger.* Paris, 5 juillet 1825.)

334. BEYTRÆGE ZUR KENNTNISS NORWEGENS. Observations pour servir à la connaissance de la Norwège; par Ch. Fr. NAUMANN, D<sup>r</sup>. Phil., etc. 2<sup>e</sup>. vol., avec des coupes et 3 petites cartes géologiques. Leipzig, 1824. (Voy. le *Bulletin*, t. 2, n<sup>o</sup>. 14.)

Le 1<sup>er</sup> chapitre contient deux excursions à travers le Tilefjeld. On dit que les crêtes neigenses de Hallingskorvens présentent des troncs de pins, ce qui indiquerait que le climat y était autrefois plus doux. Dans la vallée d'Ustethal, les habitants ne voulurent pas loger notre voyageur, parce qu'ils ne pouvaient pas comprendre le but de son voyage. Lokka à 2,700 p. paris. sur la mer, offre peut-être les champs de seigle les plus élevés de la Scandinavie. Entre le Sknrthale et la vallée d'Ustethal, les roches ne sont qu'un mélange schisteux de quartz gris et de feldspath blanc mêlé d'un peu de mica ou d'amphibole. En descendant dans le Strondlithale, on rencontre de la diabase qui forme le défilé de la Strandels. Le gneis règne entre Aal et Torpe; il renferme du fer oxidulé et du sphène, et incline au N.-E., tandis qu'auparavant il plongeait dans le sens opposé. Le schiste argileux s'étend depuis Neppen à Lok-

ka. La montagne du Skogshorn est formée d'un mélange granitoïde de feldspath et de quartz. Le Grounsend Knippen au N. de Svenskin est composé de schiste argileux, supporte un talcschiste quartzeux, qui prend supérieurement l'aspect d'un grès, et est recouvert d'une espèce de gneis. La vallée alpine du Slidrefjord est magnifique; l'Olberg vis-à-vis de Slidre y est la plus haute cime. L'auteur décrit d'une manière fort piquante le passage du Tilefjeld qui paraît présenter de continuelles scènes de destruction. La hauteur de ce passage a 3,100 p. rh., et les boulevards s'élèvent encore à 300 pieds plus haut. Les tourbières de ce col attestent qu'il y a eu autrefois des pins à cette hauteur. La pente N. de la vallée du Swedthal est composée de gneis et de diabase, et la pente S. de schiste argileux. La route entre Nystuen et Maristuen s'élève à 4.000 pieds rh., et ce dernier endroit est encore à 2,500 pieds. Notre voyageur a monté sur Myreglopophog pour voir les crêtes neigieuses de Jotunfjeld, le plus haut groupe de la Scandinavie. Sa base s'élève déjà à 4,000 pieds. Le schiste argileux s'étend de Neppen dans la vallée de Slidrefjord jusqu'à Haavi; il est souvent très-quartzeux, très-compacte, comme entre Mjosen et Slidrefjord. Près de Dale on y trouve des druses de quartz rhombifère. Au-dessus de Haair il y a une sienite à quartz qui paraît séparée supérieurement du schiste argileux par des couches intermédiaires de schiste argileux quartzeux et d'amphibolite schisteuse quartzense. L'auteur y voit un passage d'une roche à l'autre. Cette sienite, quelquefois micacée et grenatifère, va jusqu'à la pente occidentale de Hugakollen dans le vallon de Vang; sa structure est tantôt granitoïde et tantôt schistoïde; néanmoins l'auteur croit qu'elle est stratifiée. Le schiste argileux reparait à Vang. La masse amphibolique du Hugaberg forme peut-être un énorme amas dans le schiste, car nous savons que cette roche supporte de tels dépôts sur Tilefjeld, etc. Grindadden et Skudshorn offrent des roches si escarpées qu'il est possible que ces deux montagnes soient aussi amphiboliques. Après avoir observé le schiste argileux micacé de Skongstadt, l'auteur a trouvé un banc d'un granit grossier et amphibolique dans le schiste d'Oje. Depuis Slidre jusqu'au passage de Tilefjeld, le cours tortueux de la vallée paraît provenir de la décomposition de certaines couches schisteuses contournées. Près de Nystuen sur le col il y a du gneis et du schiste à grains de feldspath et de quartz. Plus haut, ces roches renferment des bancs

de diabase. La cime de Skultind est formée d'une espèce de gneis amphibolique reposant sur le schiste et surmontée d'une roche granitoïde semblable à celle du Skremfjeld.

En descendant du col de Tilefjeld vers Moristuen, le gneis succède au schiste argileux; il y a au-dessus de Moristuen des bancs de pyrite et de fer hydraté, qui ne sont peut-être que la continuation de ceux d'Aardal. Les diabases deviennent fréquentes dans le gneis. Le chapitre suivant comprend les voyages de Bolstadoren à Gulvang, et d'Uslund à Vossvangen et Graven. Autour de la baie de Bolstadfjord, le gneis domine; il renferme un peu de micaschiste entre Bolstadoren et Evanger; il continue vers Opheim, en étant quelquefois amphibolique, et là il repose sur un schiste argileux micacé. Les contourne mens de ces roches ne permettent pas de prendre leur direction. Depuis le lac d'Opheim jusqu'à Stalecin, l'on ne voit que du gneis, du quartz schistoïde et des roches amphiboliques ou grenatiformes. La diabase y forme des amas ellipsoïdes dans le micaschiste, ou du moins s'unit aux gneis comme ceux-ci aux granites. Entre Staleim et Gudvang, il n'y a que des roches siénitiques, quelquefois de 3000 pieds de haut. Le dôme Tordals Nuten se distingue au milieu de toutes ces murailles verticales. Dans les environs de ce sommet il n'y a que des plantes alpines et l'*Alnus incana*. Entre Gudvang et Dyrdaï, le gneis supporte de la diabase, surmontée entre le Naroensfjord et l'Uplandsfjord, d'une roche feldspathique avec un peu d'amphibolique, de grenats et de la diallage. Une roche semblable à la dernière se voit aussi vis-à-vis du Tordals Nuten, et paraît y reposer sur le gneis de la vallée. Sognefjord est une fente de 2° de longitude de longueur, qui traverse des montagnes de 5000 pieds de haut. L'auteur en décrit la géographie. D'Urland à Almendirgen, il n'y a que du gneis avec des roches amphiboliques, et dans la vallée de Vossvangen à Graven, il cite du micaschiste, du gneis et des diabases. Ce chapitre se termine par un résumé des faits précédens; l'auteur ne trouve point là de roches intermédiaires, les dépôts primitifs du Nord ne comprennent que des roches granitoïdes micacées ou amphiboliques; et des schistes argileux et micacés avec des couches de quartz séparent ces deux masses de roches. Il fait remarquer que M. Esmark regarde la formation de diabase de la presqu'île de Bergen et de la partie ouest du Tilefjeld ou du Sognefjord comme un dépôt d'euphotide. Le

troisième chapitre a rapport aux îles de Yttre Sogn et Sondsfjord. L'île d'Indre Sule présente des cimes de 1500 à 1800 pieds de haut, et est presque entièrement formée de poudingues à fragmens de quartz, de granit, de gneis, etc. Cette roche constitue aussi les îles voisines de Nosoe, de Stensundre, de Sorpo, de Musoe et de Melvor. Entre Laagoe et Sule, on voit cet agglomérat reposer sur une espèce de diabase recouvrant des schistes argileux micacés. Toutes les îles au sud de Sognesoë, savoir, les îles de Stenoë, Lichille et Hildre, etc., et la côte entre Stenoë et Evenvigffjord n'offrent que du gneis contourné et à lits amphiboliques. L'auteur donne une figure de pareils mélanges de gneis et de roches amphiboliques, et les compare à ceux des Hébrides. La baie de Dalsfjord et la côte entre Oe et Hyllestad sont bordées de schiste argileux micacé. Le haut promontoire de Liehest est composé d'agglomérat. Entre Willnas et Alden il y a le rocher de Skarhammer, qui est composé de 2 alternations de micaschiste et de roche quartzomiacée à aspect arénacé. Au nord de la baie de Dalsfjord, le mont Store Quarmshest est une masse d'agglomérat reposant sur du micaschiste contourné à lits d'amphibolite ou de roches amphiboliques. L'inclinaison des couches des gneis et des micaschistes est extrêmement variable, mais leur direction est assez constante. L'auteur rapporte cet agglomérat au vieux grès rouge, il aurait dû ajouter anglais. Il n'en retrouve pas au sud des endroits indiqués; mais au nord il y en a peut-être dans les îles d'Askeshongre, Kind, Rexten, Skorpoe, Battalen, etc. Les îles d'agglomérat du Sognefjord lui paraissent être les restes d'une grande muraille de débris placée à la sortie de cette grande fente, qui doit avoir été produite violemment et agrandie par les eaux. En citant le gneis entre Torde et Romsdalen, l'auteur prend cette occasion de le décrire et de montrer que ce gneis contourné et granitoïde de Norwège et de Suède est le même que celui des Long Island en Écosse. Dans le quatrième chapitre, l'auteur décrit le groupe de très-hautes montagnes et des glaciers de Horungtinder; il a trouvé que le Skagastolsrindé avait 7400 pieds de hauteur; ce sont des colosses de diabase reposant sur du schiste argileux et sur des alternations de micaschiste argileux et de roches semblables au gneis et de quartzschistoïde. Il donne des détails sur les glaciers du Jostedal et sur le Lodalaskaabe; les gneis granitoïdes de ces montagnes pré-

sement près de Hornberg de petits amas schisteux et micacés.

Le glacier de Justethal était encore dans le 17<sup>e</sup>. siècle une vallée cultivée. L'auteur raconte son voyage à travers la vallée du Rauthal entre Skjager dans le Gulbrandsdalen et Opstryen dans le Nordfjord et à travers les montagnes entre Stordalen et Lomm. Toute la crête du Lornmfjeld et la plus grande partie de cette route sont formées de gneis. Dans le cinquième chapitre l'auteur décrit le groupe des montagnes de Dovrefjeld, situé entre 62°, à 62° 40' latit. et 26° à 28° de longitude. Il détaille longuement la configuration de cette contrée; il parle des différentes vallées et des limites de la végétation sur Dovrefjeld. La plus haute cime de ce groupe est Snohattan qui a 7295 ou 7348 pieds, et la limite des neiges perpétuelles y est à 5200 pieds rh. Il donne la table suivante de géographie botanique.

	Latitude.	Longitude.	
Limites des pins	62	27°	à 2850 pieds.
		28	2700
	62,5	26,7	2500
		27,3	2750
Limites des bouleaux	62	26,7	3400
		27	3350
		28	3200
	62,5	26,7	3150
		28	2700

Les observations géologiques faites sur ce groupe sont très-nombreuses et sont consignées sur une carte; nous nous contenterons d'en rapporter les résultats principaux. Le groupe de Dovrefjeld paraît être formé par un système de couches circulaires et entourant un noyau. Autour du gneis de Snohattan il y a des couches quartzeuses, puis un gneis porphyrique suivi de micaschiste et de schiste argileux micacé. Dans ce dernier il y a des amas contemporains de diabase et de roche granitoïde comme entre Stue et Sundset et entre Alfser et Bortens. Enfin les roches schisteuses qui entourent le système de couches circulaires décrivent ainsi une espèce de parabole ou de cercle, dont le sommet est au S.-E. près du Kakelthalskars ou des sources de l'Enunna et dont le contour va vers l'est et le nord. Entre Naverdale et Quickne l'auteur décrit des petits filons et des filons granitoïdes dans les schistes argileux et en donne une figure. Le



sixième chapitre contient la description du Nidthal et de Roraas. Près de Roraas il y a d'énormes dépôts d'alluvion; dans la vallée de Glommen, entre Roraas et Aas, il y a des schistes chloriteux, et entre Salbo et Trondhiem il y a des schistes un peu talqueux qui ont une apparence intermédiaire; les roches renferment des diabases et des roches granitoïdes, comme entre Opdal et Bjerkauger. Les schistes contiennent des grenats et de l'actinote à l'O. de Trondhjem et près de Salbo. Le dernier chapitre commence par un parallèle entre la formation siénitique de Christiania et celle des Hébrides; il retrouve la siénite de Christiania dans l'île de Sky, et le calcaire coquillier, compacte ou grenu de Skrinjfeld dans l'île de Man, etc. Enfin il cherche à établir un dépôt particulier de roches quartzeuses. En Norwège ces roches forment des masses stratifiées considérables qui sont placées à la suite du micaschiste ou du schiste argileux. Elles sont placées au milieu des assises inférieures ou supérieures de ces deux dépôts; ainsi lorsque deux masses de ces terrains sont placées de manière à se rencontrer, les couches quartzeuses présentent des couches divergentes vers le haut. Chaque chapitre de cet intéressant ouvrage est accompagné d'une table des hauteurs mesurées barométriquement.

A. B.

---

 BOTANIQUE.

335. FLORA BEROLINENSIS, auctore D. F. L. de SCHLECHTENDAL, med. et chirur. doct., etc. Pars I. Phanerogamia, Berolini, 1823. Pars II. Cryptogamia, Berolini, 1824.

Un grand nombre d'ouvrages ont été successivement publiés sur les plantes qui croissent naturellement aux environs de Berlin, et sur celles que la culture y a tellement naturalisées, qu'il est fort difficile de connaître aujourd'hui avec certitude l'époque de leur introduction. Le plus ancien et le premier de ces ouvrages est la *Flora marchica* de Jean-Sigismond Elsholtius, publiée à Berlin en 1664. Il y donne dans l'ordre alphabétique l'énumération de 550 espèces indigènes et naturalisées. Willdenow en 1787, publia son *Prodromus floræ berolinensis*, dans lequel il énumère 1243 espèces indigènes, en y comprenant la Cryptogamie. Cet ouvrage, que l'on peut regarder comme la première Flore complète des environs de Berlin, est rempli d'excellentes

observations sur les localités et les caractères spécifiques, et a servi de base à toutes les autres Flores qui ont été publiées depuis. Plus récemment M. Ch. Sig. Kunth, dans le premier volume de sa *Flora berolinensis*, qui a paru en 1813, a décrit 872 espèces phanérogames. Ce livre, auquel M. de Chamisso a ajouté quelques espèces en 1815, était le plus récent, et néanmoins n'offrait pas l'indication de toutes les espèces observées jusqu'à présent, à cause des découvertes récentes faites par plusieurs botanistes. Ce sont ces motifs qui ont engagé le Dr. Schlechtendal à publier sa *Flora berolinensis*. Cet ouvrage se compose de deux volumes. Le premier, qui a paru à Berlin en 1823, contient la phanérogamie; le second, publié en 1824, renferme la cryptogamie. Les plantes phanérogames décrites dans la première partie sont au nombre de 1024. L'auteur a adopté la classification artificielle de Linnée; néanmoins, en traçant le caractère de chaque genre, il a le soin d'indiquer la famille naturelle à laquelle il appartient. La Flore des environs de Berlin n'offre qu'un assez petit nombre de plantes phanérogames, lorsqu'on la compare à plusieurs autres Flores particulières, par exemple, à celle des environs de Paris. Cette différence tient non-seulement à la position géographique de la capitale de la Prusse, mais encore à l'uniformité des sites et des terrains qui l'environnent. Berlin, situé à peu près sous le 52<sup>e</sup> de latitude boréale et les 32 ou 33<sup>e</sup> degrés de longitude, est placé au milieu d'une vaste plaine, presque partout sablonneuse et présentant de distance en distance des étangs ou des lacs plus ou moins étendus. Les forêts qui l'avoisinent sont généralement formées de *Pinus silvestris*. Les montagnes, si l'on peut donner ce nom à des élévations d'une cinquantaine de pieds de hauteur, sont également composées de sable mêlé quelquefois d'argile. Cette Flore ne présente qu'un très-petit nombre d'espèces qui lui soient tout-à-fait particulières; telles sont le *Donax festucaceus*, le *Silene chlorantha* et le *Chara latifolia*. En général, cet ouvrage nous a paru rédigé avec beaucoup de soin et d'habileté. Les caractères des genres sont tracés avec tous les détails nécessaires à les bien distinguer; la plupart des espèces sont accompagnées de descriptions souvent très-détaillées, particulièrement dans les Graminées et les Cypéracées, qui avec quelques autres genres nous ont paru traitées avec un soin tout particulier. On voit que M. Schlechtendal est au courant des découvertes les plus nouvelles de la

science, et sa Flore de Berlin ne peut manquer de lui faire beaucoup d'honneur.

A. RICHARD.

336. HORTUS BOTANICUS, hortorum vivorum siccorumque novitias illustrans, auct. LUD. REICHENBACH, Cent. I, Dec. I et II, gr. in-4°. fig., 3 f., col. 6 fr.; Leipzig, 1824, Cnobloch. (*Répert. gén.*, 2<sup>e</sup> vol., 2<sup>e</sup> cah., 1824, p. 82-4.)

L'Iconographie de M. R. est plus spécialement destinée aux plantes d'Europe. Le présent recueil comprendra de préférence des plantes étrangères nouvellement découvertes ou qui n'ont pas encore été figurées. L'auteur trouvera une ample moisson dans les herbiers de Tournefort (1), Rivin, Hebenstreit et Ludwig, conservés à Dresde, et de la conservation desquels il est chargé.

Le texte est latin et, outre le diagnostic, comprend la synonymie, etc.

Voici les noms des plantes figurées dans ces deux décades :

*Stimodia trifoliata*, Lk.; — *Adenophora denticulata* Fisch.; — *Eschli petraum*, M. B.; — *Artemisia armeniaca* Lam.; — *Canescens*, W. (d'après un éch. de Tournefort qui se trouve dans l'herbier de Rivin); — *Tournefortiana* Reich. (*Q. orientalis tauacetifolia inodora* T., cor. 34, même herbier); — *Myosotis peduncularis* Trev.; (*laxa* Led.; *clavata* Fisch.); — *Trifolium speciosum* W. (T. *Gussoni*, et *plicatum* Pril.); — *Potentilla lineata* Trev. (*splendens* Hum. Msc. *Piemarsiana* Lehmann. Cat.); — *Geranium eriostemum* Fisch.; — *Hoppea speciosa* Reich. (*Cineraria*, Schk.-Lk; *Ligularia* Cass.); — *Bartlingia scoparia* Reich. (Cette plante n'est autre chose que le *Plocama pendula* Ait.); — *Trigonella calliceras* Fisch.; (*Ornithorhynchus*, Stev.); — *Balbisia elongata* W.; — *Radigia commentata* Spr.; — *Adenophora marsupitiflora* Fisch. (*Campanula*, R. E. S. *Floernea* Spr.); — *Scabiosa (asterocephalus) diffusa* Reich. (sp. nouv. de Ténériffe); — *Scabiosa succisa*, (*joppensis* Reich.; *Transylvanica*; Sieb., fl. pal.); — *Carduus utriplicifolius* Trév. (*Lilybium* Fisch., msc.), — *Thesium elegans* Reich. (sous-genre que l'auteur est tenté de nommer *Thesiosyris*, à cause de sa ressemblance avec l'*Osyris*); — *Patrinia scabiosæfolia* Fisch.

D—v.

(1) L'Herbier de Tournefort étant au Jardin du Roi, à Paris, il ne peut être ici question que de doubles ou d'échantillons reconnus pour semblables par la confrontation avec ceux de Tournefort.

337. DESCRIPTION DE QUELQUES PLANTES RARES des parties septentrionales de la Suède, avec des observations sur la Géographie des Plantes; par L. L. LESTADIUS. (*Kongl. Vetenskaps Academiens Handlingar*; Stockholm, 1824, p. 160.)

L'auteur donne la description des espèces et des variétés suivantes dont nous transcrivons la phrase spécifique, quand ces espèces ou variétés seront indiquées comme nouvelles.

1. *Arundo laponica*. β. *Chalybea*.

2. *Potamogeton gramineum*. α. *boreale*. β. *curvifolium*.

3. *Viola canina*. α. *canina*. β. *arenaria*. γ. *sylvestris*. δ. *elatior*: caule ramoso multifloro; foliis glabris: radice crassa, lignosa et caepitosa. ε. *frustranea*: caule pedali; floribus apetalis non fructificantibus. Habitat in fruticetis et ε in lucis rariis.

4. *Viola palustris*. β. *sciaphila*: foliis cordatis, acutis, tenuissimis, hirtellis; calycis laciniis acutis. Habitat ad latera montium an Germaniæ?

5. *Tamarix germanica*.

6. *Stellaria uliginosa et paludosa*.

7. *Draba nemorosa*.

8. *Arabis petrea*; (*Cardamine petrea* Linn.)

9. *Hieracium dubium*. α. *dubium*. β. *strigosum* γ. *denticulatum*. δ. *minimum*.

10. *Hieracium sylvaticum*. α. *sylvaticum*. β. *rigidum*. γ. *longifolium*. δ. *rupestre*: caule simplici paucifloro, foliis lanceolatis, utrinque acuminatis et apiculatis, denticulatis, pilosisque et molli-  
libus. Habitat in rupibus suboccultis rarè.

11. *Hieracium murorum*. α. *vulgare*. β. *collinum*.

12. *Hieracium pellucidum*? β. *combinans*.

13. *Cnaphalium uliginosum*. β. *simplex*.

14. *Salix amygdulina*.

15. *Epipogium aphyllum*.

16. *Botrychium virginicum*.

L'auteur a ajouté à ce travail quelques observations sur les lieux situés au sud où l'on rencontre pourtant les plantes septentrionales, et sur les lieux situés au nord où l'on rencontre les plantes méridionales. Il donne à ce sujet un très-long tableau qui n'est pas susceptible d'analyse.

338. SUR LE *POLYGALA AMARA* des Boutiques; par M. DIERBACH.  
(*Magaz. der Pharmac.*, sept. 1824, p. 205-22.)

Cette dissertation, intéressante sous le rapport pharmaceutique, n'a d'importance botanique que sous le point de vue de la détermination des espèces.

Le *Polygala amara* est très-difficile à reconnaître. Les caractères qui distinguent cette espèce de plusieurs autres et même du *P. vulgaris*, sont trop peu tranchés. Jacquin, qui l'a décrite dans son *Enumeratio*, etc., en convient lui-même, et après avoir exposé ses caractères, il ajoute : « At discrimen, quod » examinatum fallet nunquam, totius plantæ, exceptâ radice, » dabit amaror summus », etc. » (*Suppl.*, p. 262.)

M. D. paraît regarder, avec M. Reichenbach, cette plante comme propre au nord de l'Europe, surtout à la Suède, et ne croit pas pouvoir assurer qu'elle ait été trouvée même en Allemagne. Il donne, avec les phrases de M. Reichenbach, les différentes espèces de ces pays qui ont quelques rapports avec le *P. amara*, et qui ont pu être confondues avec cette plante dans l'emploi médical :

*P. austriaca* Crantz, qui croît en Autriche et en France ; — *P. uliginosa* (*P. amara* du *Flora Badensis* ?) trouvée près de Leipsick et sur les bords du Rhin, et que M. D. propose de nommer *P. Reichenbachii*, M. Persoon ayant donné le premier nom à un *Polygala* de la Guyane ; — *P. amara* L. ; — *P. Amarella* Crantz. C'est peut-être à cette dernière espèce qu'appartient le *P. amara* de Gmelin, *Flora bad.* ; ainsi que les individus observés par Murray près de Göttingue, par Grammüller près de Jéna, Weimar et Eisenach, par M. Sprengel près de Halle, et par les auteurs de la Flore de Vettéravie ; — *P. Alpestris* (*austriaca* Schleich. et Thomas) ; — *P. Oxyptera* (*monspeliaca*. de Wild. et des autres auteurs allemands ; *Cærulea* Reiger) ; — *P. Buxifolia* ; — *P. vulgaris*, de différentes couleurs, excepté la blanche (très-commune en France, et que M. D. paraît ne pas connaître) ; *P. comosa* Schk., à feuilles linéaires, près de Heidelberg et sur la rive gauche du Rhin ; — *P. major* Jacq., la plus grande de toutes les espèces, très-bien figurée par M. Reichenbach. D—u.

## ZOOLOGIE.

339. DESCRIPTION D'UNE ESPÈCE INÉDITE DE SEPS BIPÈDE, Luc le 7 décembre 1824 ; par Richard HARLAN. (*Journ. of the Acad., of nat. sc. of Philadelphia*, vol. IV, p. 284.)

On a trouvé des Seps en Europe, en Afrique, en Amérique et aux Indes, et M. Harlan ignore la patrie de l'espèce qu'il décrit, d'après un individu conservé dans le muséum de Philadelphie.

Dandin mentionne seulement trois espèces, qui sont : *S. didactyle* Scheid., *S. subdidactyle* Pall., et *S. monodactyle* Gronovius. Plus le bipède lépidopode Lacép. de la Nouvelle-Hollande.

M. Harlan regarde le Seps qu'il fait connaître comme bien caractérisé et isolé des précédens ; il le décrit ainsi :

*Seps sexlineata*, Pl. XVIII, fig. 2.

Long. totale 4 pouces ; du bout du museau à l'anus 2 pouces 8 lig. : corps blanchâtre en dessus et en dessous, recouvert d'écailles arrondies, égales, serrées, imbriquées ; sommet de la tête de couleur noirâtre, recouvert de plaques ou écailles inégalement disposées, au nombre de 12, et semblables à celles de l'*Ophisaurus*. Trois lignes de points noirs, disposées de chaque côté du corps, s'étendent de la tête au milieu de la queue. Une simple rangée de très-petites dents à chaque mâchoire. Queue cylindrique, comme subulée. P. LESSON.

340. NOTE SUR LA VIPÈRE GALONNÉE. (*Coluber lemniscatus* L.); par M. DE BLAINVILLE. (*Bull. de la soc. philomat.*, juillet 1825, p. 210.)

Cette espèce de Vipère a déjà été signalée sous le rapport des différences qu'elle présente comparativement avec les autres espèces de ce genre, et sous celui de la grande activité de son venin. M. Schneider, en effet, en considérant la forme allongée, cylindrique du corps, la petitesse de la tête, la forme de ses plaques, le peu d'ouverture de la bouche, a cru devoir en former un genre distinct auquel il a donné le nom d'*Élaps*, genre qui a été adopté par plusieurs zoologistes. M. Mollien, pendant son voyage dans l'Amérique méridionale, paraît avoir eu l'occasion de vérifier le grand danger de la morsure de ce



serpent : c'est ce qui, à son retour, l'a déterminé à en envoyer à la Société philomathique, par l'entremise de M. Larrey, un individu bien conservé, pour voir si l'on pourrait trouver dans l'organisation de cette Vipère quelque particularité en rapport avec ses mœurs. M. H. de Blainville, qui a été chargé de cet examen, n'a pu remarquer dans l'appareil venimeux rien qui différât de ce qui existe dans les autres vipères, si ce n'est un développement au moins double de la glande venimeuse, presque aussi grande que la masse des muscles de la mâchoire inférieure. D'après cela, on peut concevoir que la quantité plus considérable de venin doit avoir une action délétère plus prompte et plus forte. Dans le reste de l'organisation, M. de Blainville n'a observé de digne d'attention que la petitesse de l'os squameux et de l'os carré, ce qui limite l'ouverture de la bouche, et surtout un nombre bien plus considérable de vertèbres que dans aucune des espèces de serpens venimeux qu'il a disséqués, et cela non-seulement en totalité, mais encore dans une même étendue : ainsi les vipères communes n'ont que 190 vertèbres en totalité, au tronc et à la queue, sur une longueur de 0,552, tandis que la Vipère galonnée en a 271 au tronc et 42 à la queue, en tout 313, sur une longueur de 0,825, ce qui fait un quart ou un tiers de plus ; les côtes sont par conséquent aussi plus nombreuses et plus grêles. Cette différence dans le nombre des vertèbres doit avoir quelque influence sur le mode de locomotion, d'autant plus que les apophyses transverses sont aussi bien moins larges ; peut-être cette espèce de Vipère peut-elle grimper aux arbres, et a-t-elle un mouvement plus rapide que les autres, qui sont des animaux assez lents. En effet, M. de Blainville a fait depuis long-temps l'observation que les parties de la colonne vertébrale qui doivent servir à une sorte de préhension, comme la queue dans les singes à queue prenante, le tronc et la queue dans les Boas, les Pythons, les Couleuvres, ont toujours un plus grand nombre de vertèbres que ces mêmes parties dans les animaux voisins qui ne jouissent pas de cette faculté, comme dans les singes à queue lâche, et les serpens qui rampent seulement à terre.

341. DESCRIPTION DE TROIS ESPÈCES NOUVELLES DE COULEUVRES, qui habitent les États-Unis ; par TH. SAY. (*Journ. of the Acad. of nat. scienc. of Philadelph.* Vol. IV, n<sup>o</sup>. 8, p. 257.)

1. *Coluber amoenus* : Corps brun ou brunâtre en dessus, d'un rouge brillant en dessous ; queue courte, terminée à son extrémité par un cône consistant et abrupte. Habite la Pensylvanie.

2. *C. — rigidus* : Corps d'un fauve sombre ou brunâtre, jaune en dessous, avec deux lignes noires. Habite les États méridionaux.

3. *C. — septemvittatus* : Corps tirant sur le brun en dessus, avec trois lignes noirâtres ; jaune en dessous, avec quatre lignes noirâtres. Habite la Pensylvanie.

— *Observ.* I<sup>re</sup>. espèce. Plaques 124 : écailles 25 : long. t. t. 10 po. 5 li. : queue 1 po. et 2 li. Cette espèce présente plusieurs variétés ; mais elle est remarquable par le contraste du rouge brillant ou parfois rose de la partie inférieure, avec le brun plus ou moins foncé du dos. II<sup>e</sup>. espèce. Plaques 153, écailles 51, long. tot. 20 po. et 3 li. ; de la queue 4 po. Cette espèce fréquente les eaux, et a beaucoup d'analogie avec le *Coluber porcatus* de Daudin. La 3<sup>e</sup>. espèce a 143 plaques, 70 écailles, et 9 po. 8 li. de long. ; la queue 2 po. et demi. On l'a trouvée près de Philadelphie et près de Germantown ; elle offre aussi quelques légères variétés dans les individus.

P. LESSON.

542. QUELQUES FAITS RELATIFS A LA MANIÈRE DONT LE BOA CONSTRICTOR SAISIT SA PROIE, et de la disposition de son organisme par rapport à ses habitudes ; par W.-J. BRODERIP. (*Zoolog. Journ.*, n<sup>o</sup>. VI, juin 1825, p. 215)

M. Mac Leod, dans la relation qu'il a donnée du voyage de la frégate l'*Alceste*, a décrit les habitudes d'un Python de grande taille qu'on prit à Java. Il dit avec beaucoup de fondement que ce serpent devait être capable de suspendre pour un temps sa respiration, car on ne pouvait concevoir la possibilité de la continuité de ce phénomène, les conduits devant être complètement comprimés par le corps de la chèvre qui lui servait de nourriture, et que les poumons eux-mêmes devaient être singulièrement pressés. Plus loin il décrit avec recherche l'agonie de l'animal qui doit être dévoré par le reptile, et ces

deux circonstances sont le texte que M. Broderip a pris pour ajouter de nouveaux détails aux précédens. Il eut occasion d'assister au repas d'un Boa, conservé vivant à la tour de Londres. Ce Boa plein de vigueur, dardant sa langue et ondulant son corps en nombreux replis, habitait une cage doublée en étain et échauffée par de l'eau chaude. On introduisit un lapin qui sembla ne faire aucune attention au reptile, et se mit à courir dans la cage de côté et d'autre. Le Boa, le suivant des yeux, dirigea sa tête vis-à-vis de lui, et d'un seul coup, avec la rapidité de l'éclair, le saisit, et le lapin jeta à peine un seul cri. Le serpent devint tranquille, défit lentement les plis qui serraient sa victime, qu'il étouffa en comprimant le thorax. Le lapin ne poussa aucun cri lorsqu'il fut enlacé. Après sa mort, le Boa lubrifia les extrémités antérieures avec un flux abondant de salive, et commença par avaler les jambes de devant, quoique pour l'ordinaire il commence par la tête; et peu à peu l'animal entier, ainsi enduit, fut avalé. Ce n'est que quelques instans après son repas que les mâchoires distendues autant que possible pour le passage de la proie reprirent leur première position. M. Broderip croit que ce serpent peut respirer, *lors même qu'il n'a d'autre apparence que celle d'une peau de serpent bourrée et prête à crever*, suivant les expressions de M. Mac Leod, et qu'enfin on aurait pu faire la même remarque sur le *Python* de Batavia. Il n'a jamais vu non plus que les poules ou les lapins, introduits auprès de ces reptiles, aient eu la moindre conscience de leur position critique. L'auteur pense que cependant les chevreux qu'on donnait au *Python* conservé à bord de l'*Alceste*, vivant à Java, et ayant par instinct la conscience de leur danger, ont pu manifester les symptômes de la stupeur où les plongeait la certitude de leur mort inévitable.

M. Broderip rapporte que M. Cop, garde de la ménagerie, présentant une poule à un Boa, eut le ponce gauche saisi par le serpent, qui se *lova* autour de son bras dans un clin d'œil. Celui-ci, quoique seul, eut le sang-froid de saisir la tête du reptile, mais il ne put jamais se débarrasser de sa compression puissante. Deux gardes accoururent, et forcèrent le serpent à lâcher prise, en lui brisant les dents. Deux restèrent dans le ponce, et aucun autre accident n'est survenu à la suite des petites plaies, qui guérirent aisément.

Less.

543. DESCRIPTION D'UNE NOUVELLE ESPÈCE DE SALAMANDRE , par W.-W. WOOD. (*Journ. of the Acad. of sc. of Philadelphia* , vo. IV, p. 306.)

*Salamandru punctatissima*. Grisâtre, entièrement recouverte de nombreux points noirs : extrémités longues et grêles ; queue un peu plus longue que le corps. Les points noirs qui recouvrent le corps augmentant de volume , devenant confluens sur le dos , et étant disposés irrégulièrement. Queue carenée supérieurement , et parfois découpée inférieurement , grêle et subacuminée à son extrémité. Longueur du corps 1 po. 3 li. , et de la queue 2 po. Patrie inconnue. LESS.

544. REMARQUES SUR LES ESPÈCES AMÉRICAINES DES GENRES *HYLA* ET *RANA* , par J. LECONTE. (*Ann. of the Lyceum of nat. hist. of New-York* , t. 1 , n°. IX , page 278.)

Nous croyons devoir présenter avec soin les espèces décrites par M. Leconte. Daudin énuméra six espèces du genre *Hyla* , comme propres à l'Amérique septentrionale. Deux d'entre elles (*Hyla venulosa* et *palmata*) n'ont jamais été rencontrées dans cette partie du globe, et appartiennent sans doute à l'Amérique du sud. L'*H. ocularis* est considéré comme variété du *Squirella*.

L'auteur décrit trois espèces que Daudin n'avait pu examiner que sur des échantillons conservés dans la liqueur , et par conséquent altérés ; et il ajoute trois espèces nouvelles aux précédentes :

1°. *Hyla lateralis*. Descript. correcte dans Daudin , excepté que la ligne dont elle tire son nom est communément argentée et jaune dans quelques cas. Habite en grand nombre la Caroline et la Georgie , sur les plantes aquatiques , les *Nymphaea* et le *Pontederia cordata*.

2°. *Hyla squirella*. Généralement d'une couleur brune ou cendrée en dessus , variée parfois de taches plus claires ou plus foncées. Une bande noire s'étendant des narines aux yeux. Le ventre blanchâtre , granulé , de même que les côtés des cuisses. Iris doré. Longueur un ponce et 3 lignes.

Cette espèce n'a jamais été vue près de l'eau. Elle habite sur les écorces des arbres détruits par vétusté.

On en distingue 3 variétés principales qui diffèrent par la coloration.

3°. *Hyla femoralis*. Dessus d'un cendré obscur, ou brun pâle, marqué irrégulièrement de taches confluentes plus foncées. Une tache grande entre les yeux; elle est triangulaire, les autres sont oblongues. Ligne noire interrompue, s'étendant des yeux jusqu'aux membres antérieurs: une autre ligne noire plus courte, faisant un angle avec la précédente. Partie inférieure blanchâtre, abdomen granulé. Cuisses plus longues que les jambes, marquées de taches jaunes arrondies. Long. un ponce à un demi-ponce. Il y en a une variété qui est brune.

4°. *Hyla delitescens*. Cendrée dessus; irrégulièrement hario-lée de taches plus sombres. Le dessous blanchâtre, abdomen et bord des cuisses granulés. Extérieur des cuisses des deux parties antérieure et postérieure d'un jaune pur; région anale variée de cendrée. Habite la Georgie, sur les écorces des vieux arbres.

5. *Hyla versicolor*. Couverte en dessus de petites verrues; couleur variable à la volonté de l'animal, et passant du brun clair à la teinte cendrée ou verte, avec quelques taches noires. Le dessous du corps blanc, granulé sous l'abdomen et sur le bord des cuisses. Le dessous du ventre et des jambes de devant jaune. Les doigts semi-palmés. Longueur deux pouces. Cette espèce habite les arbres dans les provinces septentrionales des États-Unis. Le peuple pense qu'elle est vénéneuse. Elle a pu être confondue par quelques voyageurs avec l'*Hyla viridis* d'Europe.

M. Leconte décrit six espèces nouvelles de Grenouilles; ce sont les :

1°. *Rana fontinalis*. Couleur du dessus du corps variant du jaune vert à l'olive obscur, parsemé parfois de taches plus foncées, particulièrement sur les flancs; ligne interrompue, allant de l'œil à la partie inférieure du corps.

2°. *Rana palustris*. Dessus du corps brun clair, avec deux rangées longitudinales de taches brunes sur le dos, et le même nombre sur les côtés. Devant des cuisses jaune, taché de noir.

3°. *Rana sylvatica*. Dessus du corps de couleur brune variant du brun luisant au brun terne, avec deux bandes longitudinales interrompues et noires. Une ligne d'un brun sale s'étend de la bouche sur les yeux, en passant sur les oreilles.

4°. *Rana pumila*. Vert pâle; une ligne recourbée sur chaque côté du dos, bordée d'une ligne plus foncée. Une tache

triangulaire sur la tête , entre les yeux. Jambes bariolées de brun.

5°. *Rana Gryllus* (*Savanna Cricket*). Dessus du corps verruqueux ; couleur changeante ; tache triangulaire plus foncée sur le sommet de la tête entre les deux yeux. Une ligne plus pâle s'étendant de ce point du vertex à l'anus. Devant des cuisses jaunâtre ou blanchâtre , avec une ou deux lignes brunes ou plus foncées.

6°. *Rana nigrita*. Noire en dessus , avec de petites verrues blanches ; partie centrale du dos de couleur de cendre , avec une raie noire interrompue ; lèvre supérieure ayant une ligne blanche. Dessous du corps granulé et blanchâtre. Iris doré. Jambes bariolées de blanc. Partie antérieure des cuisses brune. Jambes très-longues.

LESS.

345. NOUVELLE NOTE SUR LE TRIGONOCÉPHALE FER-DE-LANCE , par M. MOREAU DE JONNÈS. (*Rapport des trav. de l'Acad. des Scienc.*, pour l'année 1824.)

M. MOREAU DE JONNÈS a présenté à l'Académie l'histoire du serpent jaune de la Martinique , ou *Trigonocéphale fer-de-lance*, reptile qui pendant long-temps a inspiré une terreur telle , qu'il a peut-être retardé d'un siècle la population de cette île ; et qui encore aujourd'hui , malgré la chasse assidue qu'on lui donne et la destruction que l'on en fait , y cause chaque année la mort d'un assez grand nombre d'individus , surtout parmi les nègres. Sa longueur va quelquefois à plus de 7 pieds. On le nomme serpent jaune , parce qu'il est souvent de cette couleur ; mais il y en a aussi de noirâtres et de tigrés de noir. Ses crochets venimeux ont jusqu'à 15 lignes de longueur. On lui compte sous le ventre de 220 à 240 plaques , mais celles du dessous de sa queue sont constamment au nombre de 62 ; du reste il offre tous les caractères des autres espèces de son genre. Son agilité hors le temps de la digestion est formidable ; un instinct féroce le porte à s'élancer sur les passans , et , quand on l'aperçoit , il est d'ordinaire déjà dans une attitude hostile ; roulé en spirale , la tête au sommet de l'espèce de cône qu'il forme , il ne lui faut qu'un instant pour atteindre sa victime. M. de Jonnès assure même qu'il peut se dresser sur sa queue , et surpasser alors un homme en hauteur. Son queue est très-fine , et



il se réveille par un bruit léger ; ses yeux saillans et vifs , au moyen de l'élargissement ou du rétrécissement de leur pupille, lui servent la nuit et le jour , comme ceux des chats ; il se tient dans des lieux obscurs , et choisit pour sa chasse le coucher du soleil ou les jours sombres et nébuleux. Sa vitalité est très-longue , son corps s'agite encore spontanément huit heures après qu'on a séparé la tête , et beaucoup plus tard si on le provoque. On a cru que l'on pouvait être averti de sa présence par l'odeur infecte qu'il exhale , mais rien ne serait plus dangereux que d'attendre cet indice ; ils n'en répandent pas tous ni à beaucoup près dans tous les instans. La fécondité de ce dangereux animal est effroyable. Les portées sont de 50 à 60 petits ; ils naissent longs de 8 à 12 pouces , et déjà doués de toutes leurs facultés ; souvent en moissonnant un champ de cannes à sucre, on en met 60 ou 80 à déconvert , et c'est le produit d'une ou deux mères. Ce sont les immenses massifs de cannes qui leur fournissent leurs principaux repaires , et si commodes pour eux que l'on peut dire que la culture a plutôt augmenté que diminué le nombre de ces êtres malfaisans. Leurs alimens se sont multipliés non moins que leurs abris par la quantité prodigieuse de rats qui , venus avec les Européens , remplissent maintenant toute l'île ; les oiseaux , les autres reptiles et tous les petits quadrupèdes leur servent aussi de proie.

Ce qu'il y a peut-être de plus extraordinaire dans l'histoire de ce serpent , c'est que toutes les Antilles en sont exemptes , à l'exception de trois , la Martinique , Sainte-Lucie et Bécouia ; les autres n'ont même aucun serpent venimeux ; aussi les Caraïbes prétendaient-ils qu'il leur avait été apporté du continent par une peuplade ennemie ; mais il aurait pu aussi en être apporté par les courans , ne fût-ce que sur quelqu'un des troncs d'arbres qu'ils entraînent si souvent.

M. de Jonnès prouve que cette espèce habite , en effet , plusieurs parties du continent américain , et il croit la reconnaître dans les indications de divers auteurs , lesquelles cependant paraissent pour la plupart trop vagues , pour marquer avec certitude une espèce plutôt qu'une autre.

Il est fort dangereux , à la Martinique , de passer dans des bois sur des troncs d'arbres creux , où souvent le *Trigonocéphale* repose ; de mettre les mains dans des nids d'oiseaux où il demeure souvent tapi , après avoir dévoré les œufs ou les pe-

tits. Les poulaillers l'attirent; il se cache souvent dans les roseaux dont on fait le toit des cases; il se réfugie, pendant le jour, dans les trous de rats ou de crabes. Rarement ces reptiles pénètrent dans les villes, si ce n'est les petits qu'on apporte dans des bottes de fourrage vert. L'inutilité des efforts des hommes pour détruire ce fléau a fait recourir à des chiens terriers anglais d'une espèce particulière, qui ont déjà été fort utiles. M. de Jonnès a conseillé d'introduire dans l'île le serpenteau du cap de Bonne-Espérance, cet oiseau de proie à hantes jambes qui rend tant de services à l'Afrique méridionale; on l'a essayé en effet, mais le premier essai n'a pas réussi. Il mérite d'être renouvelé.

346. MÉMOIRE SUR LES DIFFÉRENCES QUI EXISTENT ENTRE LE SYSTÈME NERVEUX DE LA LAMPROIE ET CELUI DES ANIMAUX VERTÉBRÉS, sous le rapport des propriétés physiques du nombre et du mécanisme de réunion des parties, lu à l'Académie royale des Sciences, le 51 mai 1824, par M. A. DESMOULINS. (*Journ. de Physiolog. expér.*, t. 4, p. 259.)

Après quelques considérations sur le penchant que nous avons à rattacher nos connaissances à des idées d'unité, penchant qui porte à voir les faits, non pas comme ils sont, mais comme on veut qu'ils soient, M. Desmoulins rappelle que, d'après ses recherches antérieures, le mécanisme de l'union des nerfs avec le système cérébro-spinal offre trois modes différents. Le premier mode, déjà connu, consiste dans la continuité de la matière du nerf, avec la matière du système cérébro-spinal; le deuxième dans la continuité des enveloppes qui isolent, chacune de son côté, la matière nerveuse qu'elle renferme; le troisième dans l'isolement des enveloppes elles-mêmes, communiquant seulement par des conducteurs d'une substance intermédiaire. Ces deux derniers modes réfutent évidemment l'hypothèse de ces courans de matière nerveuse, que l'on supposait circuler du système cérébro-spinal dans les nerfs, comme le sang du cœur dans les artères. Le troisième démontre la possibilité des actions ou des phénomènes nerveux, nonobstant l'interposition d'une substance particulière entre les excitateurs et les conducteurs réunis par cet intermédiaire.

Un 4<sup>e</sup>. mécanisme résulte des faits exposés dans ce mémoire.

En voici l'expression d'après un grand nombre d'observa-

tions faites avec M. Magendie , durant les mois de mai et d'avril.

1°. En opérant sous l'eau ( méthode constamment suivie par M. Desmoulins ), on voit que l'enveloppe générale du système cérébro-spinal est écartée de la surface du système d'une quantité uniforme sur toute la longueur , derrière le quatrième ventricule. En opérant par la face inférieure du système , on voit que les racines du nerf pneumo-gastrique ne s'insèrent pas aux côtés mêmes de l'enveloppe , mais vers l'union du quart externe avec le quart intermédiaire de la face inférieure.

2°. En incisant sur la ligne médiane cette enveloppe , l'introduction de l'eau en soulève la membrane , et rend apparent l'intervalle de sa face interne à la moelle. On voit alors fort aisément qu'il n'y a pas le moindre filet tendu entre la moelle et son enveloppe. L'évidence de ce fait est surtout facile à acquérir pour les racines du nerf pneumo-gastrique. A partir de ce nerf , inclusivement jusqu'à l'extrémité de la queue , aucun nerf ( et il y en a plus de 300 paires ) ne s'insère donc ni médiatement ni immédiatement à la moelle. Il n'y a donc de communication possible entre le système cérébro-spinal et ces nerfs , que par la sérosité qui remplit l'intervalle de ce système à son enveloppe.

3°. Mais tous les nerfs antérieurs au pneumo-gastrique sont continus , comme chez l'homme , par exemple , avec la matière cérébrale.

M. Desmoulins décrit ensuite au-dessus de l'encéphale un repli de la pie-mère en forme de frange , étendu dans le sens de l'axe , et sillonné , à la face interne , de petites rainures qui séparent des feuillets rongeatres disposés à peu près comme les lamelles de la narine des poissons. Deux petits vaisseaux passent de cet appareil dans la cavité du 4<sup>e</sup>. ventricule , dont les rebords ou cordons supérieurs se replient en dedans jusqu'à juxtaposition sur la ligne médiane. Comme M. Desmoulins l'a démontré pour la série des animaux vertébrés , la 5<sup>e</sup>. paire se continue chez les lamproies avec la partie antérieure du 4<sup>e</sup>. ventricule. Ce fait est devenu d'une importance majeure , depuis que les expériences de M. Magendie ont démontré que le lobe du 4<sup>e</sup>. ventricule est le foyer des actions de la 5<sup>e</sup>. paire.

Arrivé à cette partie de son mémoire , revenant sur un rapport où M. Cuvier rejetait les conclusions d'un autre travail de M. Desmoulins , relativement au défaut de cervelet dans quel-

ques animaux, et observant que dans les sciences on ne doit pas juger les faits par les principes, mais les principes par les faits, l'auteur récapitule les observations dont il avait déduit comme conséquence le défaut de cervelet dans les animaux indiqués; il ajoute à cette récapitulation les faits offerts par les lamproies, et trouve de nouvelles raisons de soutenir sa première conclusion.

4°. Les faits relatifs à la composition moléculaire et aux propriétés physiques du système cérébro-spinal sont encore plus extraordinaires, si l'on peut parler ainsi dans les sciences, que ceux dont nous venons de donner une idée. « L'aspect de la moelle est demi-transparent, parfaitement homogène, comme une gelée végétale ou animale, et d'une couleur opaline : vue à la loupe et au microscope, on n'y reconnaît de disposition ni globuleuse ni linéaire; et quand on l'étend sur une lame de verre, elle se dessèche rapidement, et il n'en reste qu'une empreinte presque sans épaisseur sur laquelle on ne voit que trois lignes parallèles longitudinales, d'une ténuité géométrique. L'évaporation a donc enlevé toutes les parties contenues dans l'enveloppe si infiniment mince, que l'on peut y concevoir plutôt qu'y observer.... La cohésion de ses molécules est telle, que son élasticité prête cinq à six fois de suite à des allongemens plus que doubles de sa dimension primitive, et à autant de restitutions de cette longueur. Durant cet allongement, il n'y a aucun redressement de flexions ni de courbures. C'est la même apparence que dans l'extension d'un ruban de gomme élastique. » Or on sait que rien n'est plus mou et à la fois plus fragile que la moelle épinière des autres vertébrés connus. Cette élasticité n'existe plus à l'encéphale de la lamproie.

Voilà donc un système nerveux qui n'a rien de commun pour les propriétés physiques avec le système nerveux des autres vertébrés, et qui pourtant produit les mêmes phénomènes sensitifs et mécaniques. En outre, la transmission de la force qui les opère ne peut se faire qu'à distance, puisqu'il n'y a pas de communication même médiate entre les nerfs et la moelle. Suffit-il donc, pour la production de ces phénomènes, que les organes où ils résident aient une certaine centralité de position relativement aux organes des sens et du mouvement auxquels les nerfs se distribuent ?

Ici M. Desmoulins rattache subsidiairement des faits observés

par lui sur des animaux d'une autre classe. Les *radiaires*, et un règne animal tout entier découvert par le microscope, les *infusoires*, quoiqu'évidemment dépourvus de système nerveux, n'en sont pas moins doués de mouvemens volontaires et très-rapides. La petitesse des infusoires n'est pas une objection contre la certitude du fait, car des Méduses ont plus d'un pied de diamètre; et les plus petits mollusques, des Clios, par exemple, qui n'ont que 7 à 8 lignes de longueur, montrent leur système nerveux sous la même apparence que celui des animaux vertébrés. Or cette grandeur absolue des Clios n'est pas le huitième de la grandeur apparente de plusieurs vibrions, ces géans des infusoires.

Tous les phénomènes nerveux ne dépendraient donc pas de la matière même des organes en qui ils résident, ou par qui ils sont transmis; par conséquent ce que l'on entend par nerf, matière nerveuse et cérébrale, ne serait pas la condition indispensable du sentiment et du mouvement.

Dans tous les cas, il est démontré que ni ces propriétés physiques du système cérébro-spinal, ni la structure mécanique, ni la combinaison du nombre et de la situation de ses parties ne sont uniformes. Il n'y a de constant que la proportion entre l'intensité des phénomènes et le volume et les surfaces des parties où ces phénomènes s'opèrent.

347. DE LA FÉCONDITÉ DES POISSONS. ( *Select Magazine*; 1825, vol. 3, p. 162. )

Les animaux destinés à la nourriture de l'homme se reproduisent avec une étonnante fécondité, surtout dans la classe des poissons. M. Rousseau, anatomiste français, a observé chez diverses espèces que le nombre des œufs était à peu près celui-ci : dans l'Esturgeon, 1,467,856 ; dans le Maquereau, 129,200 ; la Perche, 69,216 ; la Carpe, 167,400 ; le Brochet, 166,400. Le Dr Baster a compté 12,444 œufs sous la queue d'une Langouste, sans comprendre ceux qui, renfermés dans le corps, n'en étaient point encore sortis. Pennant supputa que 60 ou 70,000 Langoustes étaient fournies aux marchés de Londres, par les îles Orcades et les côtes orientales de l'Écosse. Leuwenhoek, trouva 9,384,000 œufs dans une morue de médiocre taille.

On peut d'ailleurs se rappeler les innombrables légions de

Harengs qui s'avancent par bancs épais, des îles Orcades, dans le mois de juin. Les deux mois antérieurs sont signalés par la présence de l'avant-garde, si on peut s'exprimer ainsi, qu'escortent des nuées de mouettes et autres oiseaux qui vivent à leurs dépens. Le gros des légions de Harengs est divisé en deux colonnes de cinq à six milles de longueur, et de trois ou quatre de largeur. La multiplication des sardines est analogue, à en juger par les quantités qui visitent annuellement les côtes de Cornouailles. Le Dr. Borlase a consigné que le 5 octobre 1767, dans la baie Saint-Yves on pêcha en une fois 7,000 barriques de poissons, chaque pièce en renfermant 55,000; ainsi, dans un seul jour, le nombre de sardines prises se monta à 245,000,000.

LESSON.

548. DESCRIPTION DE DEUX NOUVELLES ESPÈCES DU GENRE *BLENNIUS* de Linnée; par C. A. LESUEUR. (*Journ. of the Acad. of Nat. Sc. of Philadelphia*, vol. IV, mai, 1825 p. 561.)

1 — *Blennius Herminier*: nageoire dorsale à tache noire allongée sur la partie antérieure; des filamens sur la nuque, au-dessus des yeux et des narines; ligne latérale très-recourbée sous les pectorales. Longueur du corps, y compris la queue, cinq pouces; largeur un pouce sept lignes; cinq rayons à la membrane branchiale; pectorales marquées de sept ou huit taches brunes. Couleur générale d'un brun rougeâtre, avec des taches plus foncées; tête d'un brun roux, marquée de petites lignes noires sinuées. D. 16-12; A. 20; P. 16; J. 5; C. 14. hab. les cavités des madrépores, à St.-Barthelemi.

2 — *Blennius Hentz*: un court appendice charnu au-dessus de chaque œil, et un plus petit sur chaque narine. Dents longues, fines, égales, enchâssées d'une manière serrée sur les mâchoires: nageoire dorsale longue, à peu près égale, mais un peu plus élevée à sa partie postérieure. Longueur du corps, y compris la caudale, trois pouces et quatre lignes; largeur un pouce; yeux grands, placés sur le sommet de la tête; couleur de la nageoire dorsale, noire avec des taches blanchâtres, rougeâtre avec cinq bandes brunes à sa partie postérieure. Ventrals noirâtres, avec quatre ou cinq bandes d'un brun clair: caudale petite, arrondie, ornée de trois ou quatre bandes verticales; corps de couleur bleu cendré clair, mélangé de fauve, et parsemé de taches nombreuses et irrégulières, fauves et noires. D. 11-14; A. 16; P. 16;



J. 5, C. 18. Cette espèce, qui vit dans les eaux de Charleston, a beaucoup d'analogie avec le *Blennius boschianus* de M. Lacépède, et n'en diffère que par les appendices, qui n'ont point été mentionnés par M. Bosc.

LESS.

349. A CATALOGUE OF THE SHELLS contained in the Collection of the late Earl of Tankerville, etc. Catalogue des coquilles de la collection de feu le comte de Tankerville, arrangé d'après le système de Lamarck avec un Appendice contenant les descriptions de plusieurs nouvelles espèces; par G.-B. SOWERBY, accompagné de 8 planches gravées et coloriées. In-8°. de 92 et XXXIV p. de texte, avec 8 planches. Prix, 25 francs. Londres, 1825, G.-B. Sowerby; 156, Regent street.

Dans des observations préliminaires, M. Sowerby expose le mode qui a été adopté pour l'exposition et la vente de cette célèbre collection.

Ce catalogue se compose de près de 2,500 espèces dont beaucoup ne sont connues que par des descriptions incomplètes: on y a joint en appendice, la description succincte de quelques espèces qui ont paru nouvelles, accompagnée des figures de ces espèces gravées et coloriées avec soin.

Il serait difficile, à moins d'entrer dans des détails de nomenclature, de citer toutes les espèces rares ou précieuses de ce catalogue, du reste purement nominal; quelquefois même un numéro désigne seul l'espèce, lorsqu'elle n'a pu être déterminée. Nous remarquerons seulement qu'il offre souvent des observations, des indications synonymiques utiles qu'il faudra consulter en s'occupant des divers genres de coquilles.

Nous ferons observer que les annélides testacées se trouvent aussi comprises dans ce catalogue. Voici les espèces décrites dans l'appendice comme étant nouvelles:

*Serpula maxima, tricuspidata; Aspergillum sparsum; Mactra elegans*†, *aspersa; Crassatella radiata*†, *Psammotæa carnea; Tellina pulcherrima*†; *Tellinides ovalis, emarginatus, trunculatus, politus; Donax transversa; Venericardia crassicostata; Cardita squamosus, squamiferus, incrassatus; Pinna serrata, atropurpurea; Chiton latus, rugulosus; Fissurella aperta, clypeiformis, crenulata; Siphonaria Gigas, obliquata; Calyptraea commâ notata; Crepidula adunca; Cochlogena maxima; Puzosia identata; Cyclostoma fimbriatulum, unifasciatum; Helicina lez-*

*ticularis*; *Linnea timorensis*, *subglobosa*; *Melania inermis*; *Melanoopsis labiata*; *Paludina olivacea*, *bicolor*; *Ampullaria megastoma*; *Naticella suborbicularis*; *Neritina Canalis*, *granosa*; *Natica violacea*, *fluctuata*; *Pyramidella solida*; *Turbo bicarinatus*, *tæniatus*; *Planaxis planicostatus*; *Turritella cingulata*, *cingulifera*, *spirata*; *Pleurotoma cryptorrhaphæ*; *Turbinella chlorostoma*, *Fusus*; *Cancellaria oblonga*, *nodulifera*; *Fasciolaria papillosa*, *Princeps*; *Pyrgula ventricosa*, *gracilis*, *coarctata*, *Bulbus*; *Struthiolaria oblita*; *Ranella verrucosa*, *pulchella*; *Murex monodon* et var.; *Strombus crenatus*, *rugosus*, *gracilior*; *Cassia coronulata*, *ringens*, Swainson; *coarctata*; *Buccinum melanostoma*; *Eburna papillarum*, *Ambulacrum*; *Terebra lineolata*, *strigata*, *fuscocomaculata*, *punctulata*, *tricolor*, *nubeculata*, *nebulosa*; *Columbella fuscata*; *Mitra succincta* Swainson, *sulcata*, id., *leucostoma*, id., *rugosa*, id., *Voluta pulchra* †, *fulgetrum* †, *aulica* †, Solander; *Marginella Goodalli* † *Cypræa umbilicata* †, *melanostoma*; *Ancillaria aperta*; *Olivu splendulula*, *patula*, *biplicata*, *columellaris*; *Conus cingulatus*.

Nous avons signalé par une croix les espèces qui sont figurées dans les planches, mais quelques-unes non décrites dans l'appendix parce qu'elles étaient déjà connues, telles que les *Marginella bullata* et *bifasciata*; *Voluta cymbiola*, Chemn. X. f. 1385 et 1386; *Conus Gloria maris*, magnifique individu d'une coquille qui s'est payée jusqu'à 3,000 fr., sont cependant figurées, et d'autres qui ne sont pas nommées dans le catalogue, mais qui se trouvent par supplément dans l'appendice, sont également représentées dans les planches, telles que la *Marginella Goodalli*.

La *Voluta pulchra* pourrait n'être qu'une variété de la *V. nevosa*? La *V. fulgetrum* se rapproche beaucoup de la *V. magnifica*; elle est figurée sur deux planches, vue devant et derrière; la *V. aulica* est bien voisine de la *V. Pellis serpentis* de Lam.; quant au *Cypræa umbilicata*, nous avons bien de la peine à y voir autre chose qu'une monstruosité du *C. Tigris*. Le *Conus vesperinus*, aussi figuré, paraît voisin du *timorensis* de Lam. Mais il faudrait voir toutes ces coquilles pour se convaincre que ces rapprochemens sont fondés.

Cet ouvrage important à consulter ajoute aux nombreux titres que M. Sowerby acquiert chaque jour à la reconnaissance des amateurs de la conchyliologie.

350. NOTICE SUR LES DEUX ESPÈCES DU GENRE PTÉROCÈRE, observées dans le calcaire jurassique du départ. de la Charente-Inférieure; par M. DESSALINES D'ORBIGNY fils. (*Ann. des sciences nat.*, juin 1825, p. 188, avec une pl., et *Bull. des scienc. par la Soc. philom.*, avril 1825, p. 62.)

M. le baron de Schlotheim a signalé un fossile de ce genre, qu'il a rangé parmi les *Strombites*; c'est la seule qui ait été mentionnée dans les couches inférieures à la craie, lesquelles renferment plusieurs espèces de véritables Strombes. C'est vraisemblablement à ce fossile que se rapporte l'une des deux coquilles décrites aujourd'hui par M. d'Orbigny, et qui ont été découvertes par lui dans le calcaire jurassique des environs de La Rochelle. On y rencontre aussi des moules d'autres espèces du même genre, et peut-être même quelques espèces de Rostellaires; mais leurs débris ne permettent pas de les caractériser. Les deux Ptérocères que fait connaître M. d'Orbigny ne se trouvent elles-mêmes qu'à l'état de moules ou d'empreintes, et il lui a fallu en quelque sorte recomposer ces coquilles de plusieurs pièces éparses, sans avoir pu même observer le côté de la bouche; mais les nombreux fragmens qu'il en a recueillis lui ont suffi pour en faire de beaux dessins, vus par le dos, lesquels ont été parfaitement lithographiés par M. Guérin. .

L'une de ces espèces n'ayant que quatre digitations, est nommée par M. D'Orbigny *Pt. tetracera*; celle-ci est entièrement nouvelle; l'autre, qu'il avait d'abord nommée *Polycera*, se trouve être le *Strombus Ponti* de M. Brongniart (l'indication de l'ouvrage où il est décrit manque), que ce savant n'avait pu reconnaître pour appartenir au genre Ptérocère, vu le mauvais état de ses exemplaires. C'est à celle-ci que M. d'Orbigny croit pouvoir rapporter le *Strombites denticulatus* de M. Schlotheim (*Petrefactenkunde*, pl. 22, fig. 9), trouvé près de Frankenhauseu. F.

351. RÉCLAMATION AU SUJET DE L'ART. n°. 101 du *Bull.* de septemb.

Nous avons, dans l'article cité, reproché à M. Deshayes d'avoir avancé que Lister eût figuré des Mélanopsides; nous avons même dit positivement que cet auteur n'avait donné aucune figure d'espèces de ce genre, ni dans les planches 108 à 124, ni dans aucune autre de son livre. M. Deshayes, dans une lettre qu'il vient de nous adresser, repousse notre allégation par les propres citations de notre *Monographie des Mélanopsides*, où,

en effet nous citons Lister pour les *Melanopsis atra* et *spinosa*. Nous nous empressons de reconnaître notre erreur, qui provenait de ce que nous avions perdu de vue que M. Deshayes donnait à ce genre la même valeur que nous lui avions assignée en y réunissant les Pyrènes de M. de Lamarck, genre auquel appartiennent les deux espèces citées.

Mais il n'en est point ainsi de l'observation que nous avons faite au sujet de l'assertion de M. Deshayes, *que nous avons fondé la réunion des Mélanies aux Paludines sur l'analogie de leur opercule*. Nous avons fait remarquer que c'était au contraire sur *l'analogie de l'organisation de leurs animaux*, et ceci est un fait ; l'opercule ne nous a point guidé pour cette réunion, mais bien l'ensemble des caractères principaux des animaux des deux genres.

FÉRUSSAC.

352. SUR LA STRUCTURE DES PERLES et sur le procédé des Chinois, consistant à leur donner une grosseur extraordinaire et une forme régulière ; par John Edward GRAY. (*Annals of Philos.*, janv. 1825, p. 27.)

M. Gray donne d'abord des détails sur la couleur des perles et sur leur structure ; il dit avoir observé de petites perles dans le *Barbala plicata* de Humphrey (*Mus. Calonn.*), qui est le *Dipsas plicatus* du docteur Leach, changé ensuite en *Appius plicatus*. M. Gray a remarqué que souvent les perles de cette coquille ont pour noyau un petit fragment d'*Avicula*, et il est porté à croire que dans les pays où l'on cherche à provoquer la formation des perles, on introduit un morceau semblable entre le manteau de l'animal et sa coquille. M. Gray rend compte de quelques expériences qu'il a tentées à cet égard ; le moyen décrit par M. Gray est, du reste, connu et pratiqué depuis long-temps ; ainsi qu'il le dit lui-même. D.

353. SPECIES GÉNÉRAL DES COLÉOPTÈRES de la Collection de M. le C<sup>te</sup>. DEJEAN, pair de France, lieutenant-général, etc. ; membre de la Société philomathique, etc. ; tome I<sup>er</sup>, in-8°. de 465 p. prix : 9 fr. Paris, 1825 ; Crévot.

Tous les naturalistes savent que M. le C. Dejean possède la collection de Coléoptères la plus considérable et la plus riche peut-être qui soit connue. Plus de vingt années de recherches personnelles dans diverses parties de l'Europe, des sacrifices considérables, des relations nombreuses ont seules pu la porter

à ce point. Le catalogue qu'il en a publié en 1821, comprenait 6692 espèces; depuis lors, sa collection a presque doublé; et quand on pense que le premier volume, qui paraît aujourd'hui, ne contient encore que 451 espèces, on voit qu'il ne faudra pas moins de 26 ou 27 volumes pour décrire l'ensemble des Coléoptères.

Nous ne saurions mieux faire apprécier l'intérêt et le mérite de cette importante entreprise qu'en donnant ici un extrait du rapport que M. Latreille a été chargé de faire à l'Académie des sciences à son sujet.

« Puissent les amateurs d'entomologie n'être pas effrayés  
» du calcul que nous venons de faire, dit M. Latreille, et  
» puisse l'auteur lui même avoir assez de courage et assez de  
» forces physiques et morales pour répondre à leur attente!  
» Toujours devons-nous lui savoir un gré infini pour avoir  
» formé une entreprise qui éclaircisse enfin nos doutes à l'égard  
» de la détermination des espèces de l'un des plus beaux ordres  
» de la classe des insectes, et qui fixe plus particulièrement l'at-  
» tention des naturalistes. Mais en restreignant ses études à cette  
» division, M. Dejean n'a pas négligé dans ses voyages de col-  
» lecter des insectes des autres ordres sur lesquels il a d'ailleurs  
» des connaissances générales.

M. le C<sup>te</sup>. DEJEAN avait d'abord commencé son ouvrage sur un plan plus vaste; ne se bornant point à sa seule collection, il avait voulu y joindre la description de toutes les espèces qui se trouvent dans celles de la capitale.

On doit regretter qu'il n'ait point cru devoir suivre cette idée; il a craint, lorsqu'il n'aurait plus ces objets sous les yeux, de multiplier mal à propos les espèces ou de faire un double emploi.

« En annonçant, dit M. Latreille, qu'il a suivi la marche  
» que j'ai adoptée dans mes derniers ouvrages, cet estimable  
» savant prévient qu'il s'est borné à ajouter quelques genres  
» qui lui ont paru indispensables, qu'il en a créé le moins  
» possible et seulement chaque fois qu'il n'a pu faire autre-  
» ment. Son dévouement à la science, son désir d'inspirer  
» aux autres le zèle et l'attachement qu'il a pour elle, nous  
» donnent l'espoir qu'il résistera à cette manie de fabriquer  
» des genres sans besoin et sans critique, sorte de contagion

» appelée, par le célèbre Oken, *generifexrey*, qui infecte de  
» plus en plus le domaine de l'entomologie. »

M. Latreille fait ensuite sentir la nécessité de conserver religieusement aux coupes génériques les dénominations que leur ont données les auteurs qui les ont établies, M. le C<sup>te</sup>. Dejean ayant cru devoir s'en abstenir lorsque la nouvelle dénomination a été sanctionnée par un usage général.

M. Latreille s'élève également contre l'usage qu'a adopté M. Dejean de ne point se servir des noms français et de n'employer que les noms latins pour les distinctions spécifiques ; à cet égard, nous ne saurions désapprouver la marche de M. le C<sup>te</sup>. Dejean dans un ouvrage de la nature du sien. Dans une histoire naturelle, détaillée et complète, dans une monographie spéciale et détaillée, on peut ajouter les noms français, mais ici ils nous paraissent superflus.

Après d'autres réflexions générales et critiques, M. Latreille donne ainsi l'analyse de l'ouvrage de M. le C<sup>te</sup>. Dejean.

« Il partage la famille des Carabiques qui embrassé les deux premières tribus de ma famille des Coléoptères carabassiers, en huit tribus, dont un tableau synoptique semblable à ceux que nous offre la zoologie analytique de M. Duméril, expose le signalément. Ces tribus sont : les Cicindélètes, les Troncatipennes, les Scaritides, les Simplicipèdes, les Patellinanes, les Féroniens, les Harpaliciens et les Subulipalpes.

» Les caractères sont empruntés de la méthode que j'ai présentée dans la 1<sup>re</sup>. livraison d'un ouvrage que je publie conjointement avec M. Dejean et ayant pour titre : *Histoire naturelle et Iconographie des insectes coléoptères d'Europe*. M. Dejean a revu et confirmé par ses propres observations ces signalemens. Les *Scaritides* comprennent mes Carabiques bipartis ; les *Simplicipides* répondent à ceux que j'appelle abdominaux ; les *Patellinanes*, les *Féroniens* et les *Harpaliciens* sont des divisions de mes Carabiques thoraciques ; mais détachées ainsi, ou sous forme de tribus particulières, elles simplifient singulièrement l'étude. Les autres tribus sont circonscrites et désignées de la même manière que dans ma méthode précitée. Linnée ayant distingué génériquement les Cicindélètes des Carabes, M. Dejean aurait peut-être dû restreindre l'application du mot carabiques aux



coléoptères composant le genre *Carabus* du naturaliste suédois (1).

» Le 1<sup>er</sup>. volume de ce *Species* est consacré à l'exposition des 5 premières tribus. Aux genres composant la 1<sup>re</sup>., celle des Cicindélètes et dont le signalement est pris des palpes et du labre, M. Dejean ajoute deux autres coupes génériques, savoir : celle d'*Oxycheila* ayant pour type la *Cicindela tristis* de Fabricius et celle d'*Euprosopus* établie sur la *Cicindela quadrinotata*, figurée dans notre Histoire naturelle des coléoptères d'Europe, et dont j'avais eu d'abord intention de former un genre avec cette même désignation. Les 128 espèces de Cicindèles, décrites par M. le C<sup>te</sup>. Dejean, sont réparties dans sept divisions caractérisées d'après la forme du corps, celle des élytres, la saillie et les dentelures du labre ou lèvres supérieures. Fabricius ne mentionne dans son dernier ouvrage sur les coléoptères ou les *Eleutherates* que 64 espèces de Cicindèles.

» La tribu des Carabiques troncatipennes nous offre 24 genres dont 4 inédits. Le 1<sup>er</sup>. de ces nouveaux genres, celui de *Coryra*, proposé par M. Stéven, mais non publié, ne comprend qu'une seule espèce, la *Cymindis fusula* de l'Entomographie de la Russie, du prof. Fischer. Le 2<sup>e</sup>., celui de *Ctenodactyla*, se rapproche de celui d'*Odacantha*, mais il en diffère par les crochets des tasses qui sont dentelés en manière de peigne. Il ne renferme aussi qu'une seule espèce et dont notre auteur doit la communication à M. Chevrolat, entomologiste très-zélé, qui avait reçu cet insecte de Cayenne ; cette espèce lui a été dédiée. Des Carabiques très-voisins des *Lebia*, et tous de l'Amérique, composent le 3<sup>e</sup>. genre, celui de *Coptodera*. M. Dejean en décrit 5 espèces. Le dernier est celui d'*Orthogonius* ; il a aussi une grande affinité avec celui des *Lebies* et plus particulièrement avec celui des *Plochionus* institué par le même savant. On en connaît 4 espèces dont une paraît être le *Carabus abdominalis* de Fabricius, du genre *Brachinus* établi par M. Weber et adopté par Fabricius. M. Bonelli en avait détaché ceux qui sont aptères, sous le nom générique d'*Aptinus*. M. Dejean fortifie cette distinction par de nouveaux caractères, et décrit un grand nombre d'espèces nouvelles de l'un et l'autre genre.

---

(1) Les coléoptères à six palpes auraient été dès lors divisés en trois familles : les cicindelètes, les carabiques et les hydrocanthares. La seconde aurait eu une tribu de moins.

» La tribu des Scaritides en offre deux que j'avais indiquées à ce naturaliste, et avec la même désignation : celle d'*Acanthoscelis*, dont le *Scarites ruficornis* est le sujet, et celle d'*Oxystomus* dont l'unique espèce connue est mentionnée dans le Catalogue des coléoptères de M. le C<sup>te</sup>. Dejean, sous les noms de *Scarites cylindricus*.

» Ce savant nous fait aussi connaître plusieurs nouvelles espèces de Scarites, de Clivines, de Ditomes, etc. Ce dernier genre est appelé *Aristus* dans le 3<sup>e</sup>. volume de l'ouvrage sur le règne animal de M. le B. Cuvier.

» Les descriptions de M. le C<sup>te</sup>. Dejean, et plus particulièrement celles des espèces que l'on peut considérer comme des chefs de file ou de petites races, sont faites avec le plus grand soin, avec des détails qui ne laissent rien à désirer, et sur le modèle, en un mot, que nous a tracé M. Gyllenhal dans son excellent ouvrage intitulé *Insecta succica*. Quelques personnes les trouveront peut-être trop longues; mais l'entomologie a fait tant de progrès, et nos collections s'accroissent si considérablement qu'il serait impossible d'arriver à la détermination des espèces, surtout de celles qui se rapprochent les unes des autres, si ces particularités ou moyens de confrontation étaient omis. Cela même ne suffirait pas dans l'opinion de M. le C<sup>te</sup>. Dejean : l'entomologie ne serait, selon lui, qu'une science de tradition, et avec la meilleure description, accompagnée même d'une excellente figure, on ne peut être sûr de la détermination d'une espèce, si on n'a vu le type original ou un individu nommé d'après lui; bien entendu encore qu'il n'y a pas eu de méprises à l'égard du dernier. Il nous faudrait ainsi visiter tous les cabinets, afin de pouvoir comparer les objets dont nous recherchons la détermination, avec ceux décrits par les auteurs et faisant partie de ces cabinets. Qu'il nous reste des doutes sur quelques espèces dont les caractères, relativement à leurs voisines, sont très-peu tranchés et ne peuvent être bien rendus; c'est un obstacle inévitable; mais étendre ce scepticisme à la généralité des espèces et requérir une certitude mathématique, c'est, je crois, porter les choses à l'extrême et condamner son propre ouvrage, et, loin de favoriser la science, inspirer du dégoût pour elle; telle n'est certainement pas l'intention de M. Dejean.

» Quoi qu'il en soit, que d'autres naturalistes décrivent aussi fidèlement et aussi scrupuleusement que lui les espèces qui leur

paraîtront nouvelles, qu'ils y joignent autant que possible de bonnes figures, et nous aurons enfin les matériaux nécessaires pour rédiger un species général et complet. On pourrait accuser notre auteur d'avoir trop multiplié les espèces; mais en histoire naturelle, il est toujours facile de réduire, et si l'on a à se plaindre, c'est plutôt de la confusion des espèces que de leur distribution et de celle des variétés.

» En tête de chaque description est une synonymie très-courte; ce naturaliste renvoie pour les auteurs qu'il ne cite pas, à l'ouvrage de M. Schœnherr intitulé *Synonymia insectorum*. Vient immédiatement après l'indication de la grandeur de l'animal; celle de sa patrie termine la description et mérite toute confiance. Outre une table alphabétique des noms génériques et spécifiques contenus dans le volume, M. Dejean en présente une autre, sous la même forme, des auteurs et autres entomologistes qu'il a occasion de citer; mais en annonçant à la fin de la préface de son livre cette liste, il donne à la mémoire de l'auteur de l'Histoire naturelle des Lépidoptères de France, M. Godart qu'une mort prématurée et imprévue vient d'arracher à ses amis et à la science, un témoignage plus spécial de gratitude.

» Sous les rapports typographiques, l'ouvrage de M. le C<sup>te</sup>. Dejean est de la plus belle exécution, de sorte qu'envisagée sous toutes ses faces, cette production littéraire honore infiniment tant l'auteur que l'éditeur. Elle est, sans contredit, la meilleure qui ait encore paru sur les insectes coléoptères, une véritable monographie de ces animaux, et dont l'acquisition est indispensable à tous ceux qui cultivent cette branche de la zoologie. Nous aurions seulement désiré que l'auteur eût diminué l'aridité de l'ouvrage, en plaçant en tête des divisions principales et qui en eussent été susceptibles, quelques généralités historiques, on, en un mot, qu'il nous eût donné une histoire de ces insectes au lieu d'un catalogue purement descriptif.»

FIN DU SIXIÈME VOLUME.

**BULLETIN**  
**DES SCIENCES NATURELLES**  
**ET DE GÉOLOGIE.**

---

**TOME VII.**

# LISTE

## DE MM. LES COLLABORATEURS

### DE LA H<sup>e</sup>. SECTION

## DU BULLETIN UNIVERSEL DES SCIENCES

### ET DE L'INDUSTRIE (1).

---

#### HISTOIRE NATURELLE GÉNÉRALE.

GÉOLOGIE ET MINÉRALOGIE. — *Collaborateurs* : MM. Berthier (R.), de Bonnard (B. D.), Boné (A. B.), Brochant de Villiers (Br.), Bon. Coquebert de Montbret (C. M.), Bon. Cuvier, Desnoyers, Dufresnoy, de Férussac (F.), Huot, Menard de la Groie (M. G.), C. Prévost (C. P.). — *Rédacteur principal* : M. DELAFOSSE (G. DEL.).

BOTANIQUE, PHYSIOLOGIE ET PALÉONTOGRAPHIE VÉGÉTALES. — *Collaborateurs* : MM. A. Brongniard, Duvau (D.-U.), Gaudichaud, Gay, Guillemin (J.-A. GN., ou GN.), A. de Jussieu (A. DE JUSS.), Kunth, Mérat, Richard, A. de Saint-Hilaire (AUG. DE ST-HIL.). — *Rédacteur principal* : M. Raspail.

ZOOLOGIE, ANATOMIE ET PHYSIOLOGIE générales et spéciales des animaux, PALÉONTOGRAPHIE ANIMALE. — *Collab.* : MM. Audinet-Serville (AUD. S.), Audouin (V. AUD.), Bory-de-Saint-Vincent (B. DE ST.-V.), Bosc, Breschet, Cocteau, Bon. Cuvier, Fréd. Cuvier (F. C.), DeFrance, C<sup>ie</sup>. Dejean (D<sup>r</sup>.), Desmoulins (D. M.), Duclos, Duméril, Férussac (F.), Gaimard (P. GAIM.), Geoffroy-Saint-Hilaire (GEOF.-ST-HIL.), Geoffroy-Saint-Hilaire fils, Guérin (E. G.), Latreille, Lepelletier de Saint-Fargeau (L. S.-F.), Lesson, Payraudeau, de Roissy, Straus (S. S.), Virey. — *Rédacteurs principaux* : MM. DESMAREST (DESM.,ST) et LESSON.

---

(1) Ce Recueil, composé de huit sections, auxquelles on peut s'abonner séparément, fait suite au *Bulletin général et universel des annonces et des nouvelles scientifiques*, qui forme la première année de ce journal. Le prix de cette première année est de 30 fr. pour 12 numéros, composés de 10 feuilles d'impression chacun.

PARIS. — IMPRIMERIE DE FAIN, RUE RACINE, N<sup>o</sup>. 4, PLACE DE L'ODÉON.

# BULLETIN

## DES SCIENCES NATURELLES

### ET DE GÉOLOGIE,

RÉDIGÉ PAR MM. DELAFOSSE, RASPAIL,  
DESMAREST ET LESSON.

---

#### DEUXIÈME SECTION

DU

### BULLETIN UNIVERSEL DES SCIENCES

#### ET DE L'INDUSTRIE,

PUBLIÉ

SOUS LA DIRECTION DE M. LE B<sup>ON</sup>. DE FÉRUSAC,

OFFICIER SUPÉRIEUR AU CORPS ROYAL D'ÉTAT-MAJOR,  
CHEVALIER DE SAINT-LOUIS ET DE LA LÉGIION-D'HONNEUR,  
MEMBRE DE PLUSIEURS SOCIÉTÉS SAVANTES NATIONALES ET ÉTRANGÈRES.

---

TOME SEPTIÈME.

A PARIS,

AU BUREAU DU BULLETIN, rue de l'Abbaye, n<sup>o</sup>. 3;  
Chez MM. DUFOUR et D'OCAGNE, quai Voltaire, n<sup>o</sup>. 13; et même  
maison de commerce, à Amsterdam;  
Chez MM. TREUTTEL et WÜRTZ, rue de Bourbon, n<sup>o</sup>. 17; et  
même maison de commerce, à Strasbourg, rue des Serruriers;  
à Londres, 30, Soho-Square;  
Et chez M. LEVRAULT, rue de la Harpe, n<sup>o</sup>. 81.

1826.



# REVISED

OF THE

1800

1800

1800

1800

1800

1800

1800

1800

1800

1800

1800

1800

1800

1800

1800

1800

1800

1800

1800

1800

1800

1800

1800

1800

1800

1800

1800

1800

1800

# BULLETIN

## DES SCIENCES NATURELLES

### ET DE GÉOLOGIE.

---

#### GÉOLOGIE.

1. DE LA FORMATION DES TERRAINS DES ENVIRONS DE PARIS, par M. Constant PRÉVOST. (*Bullet. des sciences de la Soc. Philom.* mai 1825, p. 74 ).

Cet article offre l'extrait d'un mémoire très-intéressant où M. Prévost, l'un des géologues qui a le mieux étudié les terrains de sédiment du bassin de Paris, entre dans les voies tracées pour la première fois par nous, pour l'explication des phénomènes géologiques en général, et en particulier de ceux que présentent les terrains dits *tertiaires*. Dès avant 1820, nous cherchâmes en effet à faire prévaloir l'opinion ( qui nous semblait résulter de l'ensemble des faits observés par d'autres, et de nos propres observations ), *que toutes les formations tertiaires étaient purement locales, et qu'il fallait s'en rendre raison par la configuration primitive du sol et par les accidens divers dont ces localités ont pu être le théâtre; que ces phénomènes dépendaient de causes semblables à celles dont l'action s'observe encore aujourd'hui, mais qui avaient alors un bien plus haut degré d'énergie; qu'en un mot, on pouvait expliquer tous les phénomènes géologiques par une succession d'effets naturels dépendant de l'état ancien de la terre, et sans avoir besoin de recourir à des perturbations dans l'ordre général établi.* Un extrait des divers mémoires que nous lûmes alors à l'Académie a été inséré dans le *Journal de physique* de juillet 1821. Ces idées ne furent point alors combattues dans les écrits des géologues; mais, ce qui était plus facile, on les

passa sous silence. Elles germèrent cependant utilement pour la science, et dans toutes nos relations avec les géologues de la capitale et de l'étranger, nous n'avons cessé de proclamer ces principes et de chercher à nous éclairer par la discussion des objections qui nous étaient faites. Il est remarquable de voir aujourd'hui un géologue aussi habile que M. Prévost, qui arrive par ses propres recherches à cette proposition fondamentale parfaitement en harmonie avec les nôtres, *qu'autour de nous, soit sur la terre, soit sous les eaux, soit au sein et dans le voisinage des volcans, il se produit des phénomènes dont les causes ne diffèrent pas essentiellement de celles qui, dans des temps plus ou moins éloignés, ont successivement donné lieu aux divers états géologiques du globe.* « C'est, dit M. Prévost, avant d'avoir » observé tous les effets des causes encore agissantes, et de les » avoir comparés de proche en proche aux effets anciennement » produits, que des géologues célèbres ont pu avancer que tout » dans la nature ancienne se passait autrement que dans la nature actuelle, puisque l'expérience de tous les jours démontre, » au contraire, qu'il se forme encore des couches tendres, et » quelques-unes très-dures, des dépôts grossiers et d'autres » très-cristallins; qu'il existe maintenant des dissolvans naturels » d'une grande partie des substances dissoutes anciennement; » qu'il se fait des pétrifications, et par conséquent des fossiles, etc.

» Si, d'une part, ajoute M. Prévost, l'examen des divers » changemens survenus à la surface du globe, conduit à » reconnaître un enchaînement gradué entre l'état actuel de » celui-ci et l'état dans lequel il était lorsque, comme corps » planétaire, ses rapports avec les autres astres ont été établis » tels que nous les connaissons aujourd'hui; d'un autre côté, » il ne peut être nécessaire, pour expliquer les faits géologiques, de faire intervenir des causes extraordinaires qui ne » sauraient agir maintenant qu'entraînant l'ordre de l'univers. » Parmi les difficultés que l'observation des faits bien constatés offre à l'adoption de ces idées si rationnelles, il n'y en avait pas de plus épineuses à surmonter que les alternances des dépôts caractérisés, tantôt par des productions de l'eau douce, tantôt par des productions de l'eau salée.

La cause primordiale de ces alternats est évidemment, ainsi que nous l'avons montré dans les mémoires que nous venons de

rappeler , l'abaissement du niveau des eaux de l'océan. Quant à l'explication de ces phénomènes en elle-même , elle est soumise à toutes les variations que présentaient les localités , puisque ces phénomènes sont purement locaux. Les relaiés des eaux de la mer dont les uns devinrent doux, tandis que d'autres conservant leur salure continuèrent à nourrir des animaux marins , et que les premiers se peuplèrent d'êtres lacustres , ont souvent produit de ces alternats par le déversement de leurs eaux à des niveaux plus bas. La tendance des eaux à se mettre en équilibre était alors le phénomène le plus général qu'offraient les surfaces continentales ; les bassins de tous les fleuves nous offrent des traces bien évidentes des effets de ce phénomène , et nous présentent encore les limites de cette série de lacs superposés qui caractérisèrent , à cette époque reculée , les parties inférieures des surfaces continentales. Mais pour bien se rendre raison de ces alternances singulières , il faut , par les résultats de l'observation scrupuleuse des localités , reconstituer par la pensée le sol primitif tel qu'il était lors des événemens dont ces alternats ont été le résultat. Dans une foule de points on ne trouve plus que les débris des surfaces sur lesquelles s'opérèrent les phénomènes en question. Ces surfaces ont été sillonnées de diverses façons, et les plateaux qui les dominent à une petite hauteur indiquent souvent seuls l'ancien niveau de la surface primitive du sol dont il s'agit. Les arêtes saillantes qui limitaient les bassins, qui séparaient les lacs entre eux ont baissé ou ont été tout-à-fait détruites, en sorte qu'on ne peut fonder des explications raisonnables sur ce qu'est le sol aujourd'hui , mais qu'il faut l'envisager tel qu'il devait être à cette époque reculée. Des lagunes considérables, des golfes profonds, où les eaux étaient saumâtres, nourrirent à la fois des animaux des eaux salées et des eaux douces , ainsi qu'on l'observe encore aujourd'hui dans le golfe de Bothnie , dans la Mer-Noire et dans le lac Maréotis ; de là ces mélanges, ces enchevêtrements de dépôts minces de nature différente aux limites des formations, comme on en voit dans le bassin de la Gironde et ailleurs. Enfin, les larges embouchures des fleuves portèrent dans la mer les produits des surfaces découvertes, les débris des animaux terrestres ou des eaux douces. Toutes ces causes et d'autres encore expliqueront, ainsi que nous avons cherché à le prouver depuis long-temps, la plupart des phénomènes qui nous occupent.

M. Prévost donne un exemple frappant des avantages de cette marche analytique : il examine ce qui se passe aujourd'hui dans cette partie du canal de la Manche, comprise entre le Pas-de-Calais et la presqu'île du Cotentin ; et les inductions qu'il tire de ses observations lui servent ensuite à expliquer la formation des terrains de sédiment du bassin de la Seine. Ses idées à cet égard sont aussi ingénieuses que raisonnables, et méritent de fixer enfin l'attention des géologues sur une marche qui leur promet une riche récolte de résultats satisfaisans, au lieu du vague, du mystérieux ou de l'extraordinaire des suppositions auxquelles on était conduit par la théorie des perturbations, des cataclysmes et de la généralité des causes, théorie trop facilement admise jusques dans ces derniers temps.

La reconnaissance du relief sous-marin de la Manche dans la partie indiquée montre, dit M. Prévost, qu'un abaissement de 20 brasses changerait le détroit actuel en deux golfes, et qu'un abaissement de 25 brasses le changerait en deux golfes séparés par un lac qui se trouverait entre deux mers.

Sur les côtes, les falaises s'éboulent périodiquement. les eaux détrempe, délayent et entraînent ces matériaux éboulés, les portent plus ou moins loin ; les précipités, selon leur pesanteur, forment des couches successives qui enveloppent les dépouilles des animaux marins ; les eaux de la Seine, d'un autre côté, charrient des terres, du limon, des sables, entraînent des bois, des cadavres flottans, des coquilles fluviatiles et terrestres, et portent la plus grande partie de ces corps étrangers au delà de l'embouchure de cette rivière. Là, ces matières sont déposées en couches alternatives dans le même moment que, sur les côtes d'Angleterre, se forment des couches marines ; au centre de l'espace, les deux dépôts se confondent, se mêlent, leurs couches alternent, s'entrelacent ; ainsi dans le même bassin marin se font des dépôts marins et des dépôts fluviatiles. Qu'arriverait-il si l'abaissement de 25 brasses formait dans la Manche un lac entre deux mers, et si, dans ce dernier cas, le lac recevait moins d'eau continentale qu'il n'en perdrait par l'évaporation ? Ces eaux bai-seraient nécessairement, leur niveau serait bientôt au-dessous de celui des deux golfes dont il ne serait séparé que par des dignes étroites, sur lesquelles la mer et les vents élèveraient peut-être des dunes sablonneuses, ainsi qu'on le voit aujourd'hui sur les côtes de la

mer du nord. Une forte marée suffirait alors pour pousser dans le lac les sables de ces dunes, et une portion de la digue elle-même ; ce lac se trouverait ainsi comblé par une couche épaisse de sables marins ; bientôt la Somme et d'autres rivières apporteraient des limons argileux qui peu à peu feraient un fond imperméable sur lequel leurs eaux s'arrêteraient ; bientôt des plantes, des animaux lacustres y propageraient, et leurs débris seraient enveloppés dans des sédimens nouveaux déposés par les eaux courantes. Pendant ces dépôts lacustres, les dépôts sous-marins continueraient à avoir lieu dans les deux golfes voisins. Ici M. Prévost fait intervenir des révolutions générales, tant on a de peine à abandonner les anciens erre-mens, révolutions générales, inutiles ; car il suffit d'un événement local naturel ou du cours des événemens pour imaginer le partage de ce sol en vallées séparées par des collines, ou toutes autres combinaisons de forme de la surface de ce sol, à mesure que la mer s'en éloignerait par la progression de son abaissement. Dans un second article nous montrerons l'application que M. Prévost fait de ces suppositions rationnelles à la formation des terrains tertiaires du bassin de Paris.

FÉRUSAC.

## 2. DE LA GÉOLOGIE DES LANDES DU DÉPARTEMENT DE LA GIRONDE. —

L'académie des sciences et arts de Bordeaux désirait depuis long-temps que le sol des Landes fût étudié avec soin. Déjà MM. Joannet et Grateloup avaient communiqué leurs observations, l'un, sur quelques produits naturels des landes de la Gironde, et le second sur les faluns ou dépôts marins des environs de Dax. Ces essais, consignés dans la notice des travaux de l'année 1822, ont réveillé l'attention des minéralogistes. Un correspondant de l'Académie, M. Guillaud, officier d'artillerie, lui a présenté une description géologique du terrain des environs de Castelnau de Mesmes, arrondissement de Bazas, département de la Gironde. Ses observations ont été faites dans un cercle d'une lieue de diamètre ayant pour centre le château de Castelnau. L'épaisseur du sol étudié peut être estimée de 100 à 110 pieds, d'après les coupes que l'auteur a fait connaître. Il en a dessiné huit dont il a formé un tableau général.

La 1<sup>re</sup>. coupe prise dans un ravin, à 60 toises du château, offre des alternats de sable, d'argile et de marne, assis sur un



calcaire inférieur, argileux, jaunâtre, sans coquille. On trouve au-dessous, à 5 p. de profondeur, une couche d'argile grise compacte, lardée d'ossemens parmi lesquels sont des dents molaires : son épaisseur est depuis 1 pied jusqu'à 4. La dernière couche est une marne argileuse, d'un blanc sale tachée de jaune, renfermant une banc d'huîtres de grandes dimensions, et de trois espèces différentes.

La 2<sup>e</sup>. coupe faite au-dessus du ravin, 40 toises plus loin, au bord du chemin, dans une excavation ayant de 36 à 42 pieds de profondeur, n'offre sous la terre végétale qu'une couche de sable, suivie d'alternats de marnes diverses. On distingue parmi ces marnes, dans le second lit supérieur, des Hélices et des Limnées, et au-dessous, dans le lit suivant, des Planorbes. Ces 2 premières coupes sont sur la rive gauche du Ciron.

La 3<sup>e</sup>. coupe sur la rive droite, en face et à 25 toises de la seconde, est établie dans un canal creusé pour conduire l'eau au piston de la forge. On y trouve sous la couche végétale : 1<sup>o</sup>. argile compacte, épaisseur de 5 à 6 pieds; 2<sup>o</sup>. marne argileuse avec huîtres, épaisseur indéterminée; 3<sup>o</sup>. marne calcaire à grains quartzeux, épaisseur de 3 à 4 pieds; 4<sup>o</sup>. marne calcaire avec beaucoup de coquilles d'eau douce, épaisseur de 5 à 6 poudres au-dessus du fond du canal.

La 4<sup>e</sup>. coupe est prise à gauche du canal, près du ruisseau, dans une grande excavation pratiquée pour extraire la castine, et profonde d'environ 25 pi. Elle présente des alternats d'argile, de marnes et de calcaires marneux. Les couches supérieures, à la profondeur de 15 à 16 pi., renferment des coquilles d'eau douce et surtout des Planorbes. Vient ensuite un calcaire siliceux peuplé de Bulimes. M. Jouannet, rapporteur de la commission chargée de juger le mémoire de M. Guillaud, dit : « Il est à remarquer que la marne à planorbes ne contient point de bulimes, et que le calcaire à bulimes ne renferme point de planorbes. Nous croyons à la justesse de cette observation ; mais les Bulimes de l'auteur, coquillages qui seraient terrestres, ne seraient-ils pas plutôt des Paludines ? Ici la confusion est facile, nous avons la même erreur dans un terrain tout pareil et voisin de Castelnau de Mesmes. A Bazas aussi, dans des alternats de formations d'eau douce, nous avons vu la marne à paludines sousposée à la marne à planorbes. Au premier aperçu, nous prîmes aussi les paludines pour des Bulimes. »

La 5<sup>e</sup>. coupe a été formée sur l'escarpement même des bords du ruisseau, vis-à-vis la forge, sur les deux rives. Elle présente dans sa partie supérieure, à de très-légères différences près, les alternats de la coupe précédente, y compris le calcaire à bulimes. Au-dessous ce sont des alternats d'argile, de calcaire grossier et de sables.

La 6<sup>e</sup>. coupe a été prise sur un autre escarpement des bords du Ciron, au-dessous du moulin, et à 250 toises des deux coupes précédentes. Sa couche de sable manque sous la couche végétale; elle est remplacée par une marne argileuse suivie de la marne à planorbes, puis d'une marne à bulimes séparée de la première par un lit de silex jaunâtre; sous la marne à bulimes se présentent l'argile, puis les alternats de calcaire grossier et de marne.

La 7<sup>e</sup>. coupe prise d'un autre escarpement, à 40 toises du précédent, ne paraît rien ajouter aux faits déjà remarqués. Il n'y a que quelques variétés dans la couleur et la dureté des substances.

La 8<sup>e</sup>. coupe a été fournie par une carrière ouverte à 100 pieds de la rivière, au-dessus du moulin, sur une longueur d'environ 100 pieds sur 14 à 15 de hauteur. Le fond de la carrière est à peu près de 70 pieds supérieur au niveau du ruisseau. On en tire de la castine pour le fourneau de Castelnaud. Cette coupe n'est remarquable que par la quantité de fossiles d'eau douce renfermés dans les lits de marnes dont se compose le terrain.

L'auteur conclut, 1<sup>o</sup>. que la couche supérieure de sable placée sous la couche végétale est d'une formation distincte des couches qu'elle reconvre, sans prononcer si cette formation est marine ou lacustre; 2<sup>o</sup>. que l'argile à ossemens séparée des marnes par le sable ou le grès, peut aussi être une formation différente; 3<sup>o</sup>. que les marnes calcaires qui viennent ensuite sont de formation marine; 4<sup>o</sup>. que les marnes à planorbes, inférieures aux marnes calcaires, sont de formation lacustre ou d'eau douce; 5<sup>o</sup>. que les calcaires grossiers et leurs alternats sont de formation marine. (*Rapport sur les travaux de l'Acad. des sc. et arts de Bordeaux*, 1825, p. 15.)

3. EXTRAIT D'UNE NOTICE SUR DEUX DÉPÔTS COQUILLIENS TERTIAIRES, situés dans les départ. d'Indre et-Loire et des Côtes-du-Nord, et comparaison de ces dépôts avec les faluns de la Touraine, lu à la Société linnéenne du Calvados, le 5 janvier 1825 ; par M. DEVAU.

Dans cet examen comparatif, l'auteur décrit d'abord la nature des couches du dépôt de Savigné, situés sur la rive droite de la Loire, entre Langeais et Château-Lavallière, et les productions fossiles qu'elles renferment.

Les couches sont formées d'un calcaire grossier ayant plus ou moins de consistance, appelé *Pierre de Croix* dans le pays, contenant des débris de coquilles et des polypiers assez mal conservés. Cette pierre est toujours sèche et plus ou moins compacte, bien différente en cela des faluns qui se trouvent à 9 ou 10 lieues sur la rive gauche de la Loire.

Les fossiles de Savigné diffèrent aussi de ceux des falunières, et il n'y a aucun doute que les dépôts de pierre de croix et de falun n'appartiennent à des systèmes distincts, dont l'auteur n'a pu toutefois déterminer l'âge relatif.

Le dépôt coquillier des Côtes-du-Nord, situé hors des limites générales du terrain tertiaire, au milieu de roches beaucoup plus anciennes, a cela de commun avec le calcaire à cérites et les tufs du département de la Manche, que les travaux de MM. de Gerville, Desnoyers et de Canmont ont fait connaître. La nature des couches tertiaires du département des Côtes-du-Nord et leurs productions les rapprochent beaucoup de celles du dépôt de Savigné, avec lequel elles offrent cependant quelques dissemblances.

4. NOTES SUR LA GÉOGRAPHIE ET LA GÉOLOGIE DU LAC SUPÉRIEUR ; par John J. BIGSBY, avec une carte de ce lac et les limites des terrains sur ses bords. (*Journal of scienc., litterat. und arts*, n.º. 35, oct. 1824, p. 1.)

Ce mémoire est le résultat d'un voyage de 6 semaines fait en 1823 en bateau le long de la plus grande partie du bord septentrional du Lac supérieur ; l'auteur y a ajouté des détails sur la rive méridionale qu'il a tirés de Schoolcraft (*Narrative of Travels through the great lakes to the Leadwaters of the Mississippi*). La carte du Lac supérieur a été dressée en 1822 par David Thompson ; c'est la première qui donne la configuration et la

position véritable de ce lac. Le Lac supérieur est situé entre  $84^{\circ} 18'$  et  $92^{\circ} 19'$  long. ouest, et  $46^{\circ} 26'$  et  $49^{\circ} 1'$  latit. nord; il est placé au sud et près du plateau qui s'étend des montagnes Rocheuses au Lac supérieur, et qui est composé d'alluvions et de roches secondaires. C'est le partage des eaux qui coulent les unes dans le golfe du Mexique et les autres dans la baie d'Hudson. Ces éminences continuent à l'est de la côte de Labrador, y renferment des roches anciennes, et constituent la crête septentrionale qui coupe la vallée de St.-Laurent. Depuis l'extrémité ouest du Lac supérieur, cette crête se perd au sud et à l'est dans les montagnes des États-Unis, et ne produit plus que des terrasses toujours plus basses qui encaissent le St.-Laurent, ses lacs et ses tributaires, l'Outawa, le Saguenay et le lac Champlain. Le bassin oblong du Lac supérieur a 541 milles de long de l'est à l'ouest, et sa plus grande largeur est de 140 milles vis-à-vis de l'île de Peek-Island. En évitant les baies, le lac a 1155 milles de tour. Il est à  $617 \frac{1}{2}$  pieds au-dessus de l'Atlantique et à  $52 \frac{1}{2}$  au-dessus du lac Érié. Le lac Huron est à 50 pieds au-dessus de ce dernier, et le Lac supérieur à  $22 \frac{1}{2}$  au-dessus du lac Huron, car le lac George est à 4 pieds au-dessus du lac Huron, et le Lac supérieur est à  $18 \frac{1}{2}$  pieds sur le lac George.

Aucune diminution des eaux de ce lac n'est sensible; quoiqu'il reçoive 220 rivières, 60 ans n'ont pas changé le grand portage. Les orages et les tempêtes d'automne élèvent seules ça et là le rivage; l'eau monte quelquefois par le vent d'ouest à 20 ou 50 pieds au-dessus de son niveau ordinaire. La température moyenne de l'eau a été trouvée en juillet de  $44^{\circ}$  F. L'eau y est profonde; près de l'île de Paté on a trouvé 100 toises de profondeur.

Le plus bas point des environs du bassin du Lac supérieur est entre Point-Iroquois et Gros-Cap; pendant plusieurs milles au nord et au sud de ces promontoires, le pays est beaucoup plus bas qu'ailleurs et n'a que 4 à 500 pieds d'élévation, tandis que la crête au nord du lac et certaines parties de la rive sud ont toujours 1000 à 1400 pi. de haut. La source du West Savannah River est à 550 pieds au-dessus du Lac supérieur, et le point culminant du partage des eaux sur l'ancienne route du lac des Bois au grand portage (long.  $90^{\circ} 54'$ , lat.  $48^{\circ} 7'$ ) est à 614 pieds sur la nouvelle route du lac des Bois au fort William. Le point le plus élevé des eaux est au lac de Cold-Waterlake (long.  $90^{\circ}$

14', et lat. 48° 59'), à 505 pieds au-dessus du Lac supérieur, et il y a encore là des hauteurs de 200 pieds; mais sur la route ancienne il y en a de 4 à 600 pieds. Toutes les sources des rivières de la rive sud du Lac supérieur en sont à 60 milles; sur le côté nord cette distance varie et est quelquefois de plus de 70 milles. Aux chutes de St.-Mary ou grands rapides, il y a sur le bord méridional des alluvions terreuses, et sur la rive canadienne des cailloux primitifs. La pointe aux Pins est flanquée de sable et de cailloux de grès et de grüstein. A la pointe Iroquoise, il y a des bancs de sable rougeâtre de 12 pieds de haut. A Gros-Cap on entre dans le Lac supérieur, et ses bords ont 500 pieds de haut. Le Gros-Cap comprend une étendue de 4 milles et offre des amas de sommités escarpées ou bosselées, qui ont de 150 à 200 pieds de haut vers le nord et dans le milieu, et 400 à 450 à un mille de l'extrémité sud de cette partie de pays. Les plus grandes hauteurs escarpées sont formées de porphyre.

A côté de la baie qui renferme les îles de Green-Island, il y en a une qui est entourée au sud-est de grès blanc et de bancs de sable de 10 à 12 pieds de haut, derrière lesquels s'élèvent des éminences de 7 à 800 pieds de haut. Après la pointe Marmooze, la côte est gravatique. La partie sud de la baie de Huggewong ou Hoggart offre des cailloux et des sables en lits horizontaux, et les montagnes sont à  $\frac{1}{4}$  de mille.

La pointe de Huggewong est composée d'escarpemens et d'éminences de 400 à 600 pieds de haut; on trouve la même élévation dans les hauteurs à un mille au sud-est de Gravelrives. Le promontoire de Gargantua a 20 à 80 pieds de haut, et est composé d'amygdaloïde, tandis qu'à un mille à l'est tout est encore granitique. Les caps Choyyé et Maurepas, dans la baie de Michipicoton, sont des murailles de 100 à 500 pieds de haut, et offrent des cascades. Le fond de la baie de Michipicoton est sablonneux: il en est de même entre la pente Perpaquia et Dog-river; cette dernière rivière tombe à  $\frac{1}{2}$  de mille du lac, à 25 pieds à travers des roches de *Greenstone Slate*. De là jusqu'aux collines de Michipicoton, à 8 milles de distance, il n'y a que des roches; les montagnes, d'abord de 5 à 600 pieds de haut, n'en ont bientôt plus que 150. Depuis ces éminences (*frags*) à Otters-head, il y a une chaîne de collines arrondies de 100 à 400 pieds de haut, et il y a des dépôts de sable qui ont quelquefois 150

pieds de haut. Le cap d'Ottershead a 100 pieds de haut et 30 de long. A 21 milles de Peek-River, des montagnes granitiques bordent de loin le lac, et ont à leur pied une plaine fertile. De Peek-Bay la côte, pendant  $6\frac{1}{2}$  milles, offre des hauteurs de 50 à 100 pieds. L'île de Peek-Island a une montagne de 600 pieds de haut. Le cap vis-à-vis a 6 à 800 pieds de haut, et la baie au nord-ouest de Peek-Island est entourée de montagnes de 8 à 900 pieds, et a une petite île composée de grunstein. Cette même roche supporte des alluvions dans une petite anse plus loin, et forme les îles de State-Island, près de la rivière de Black-River. A  $1\frac{1}{2}$  mille de là, il y a un mont granitique de 500 pieds d'élévation. A l'est et à l'ouest de ce dernier, il y a un dépôt d'alluvions qui a jusqu'à 170 pieds d'épaisseur près du lac et à l'est de Blak-River. A l'embouchure de la rivière Nipigon, les îles offrent des sommités aplaties et coniques de 100 à 500 pieds de hauteur, et sur le continent il y a des montagnes de 1000 à 1500 pieds.

L'île de St.-Ignace a vers son milieu un plateau porphyrique et offrant des divisions prismatiques et des escarpemens de 350 à 400 pieds; les escarpemens de grès abondent sur le côté nord. Le grès se montre aussi sur le rivage nord des 4 îles entre l'île St.-Ignace et le cap Vert, mais leur côte sud présente souvent des terrasses d'amygdaloïde et des bancs de sable. Vers le milieu du pays plat et de cette ceinture d'îles, les terrasses ont de 150 à 250 pieds de haut. Les mamelles sont deux éminences de 500 pieds de haut et situées à 21 milles au sud-ouest de Gravel-Point; elles donnent le nom à tout un district bordé de beaucoup d'îles dont plusieurs présentent des tas de terrasses. La montagne de Chander-Morentain, à l'angle oriental de la baie du Tonnerre, s'élève à 14,000 pieds: sa cime est en partie aplatie et escarpée au sud-ouest, et son pied est couvert de débris jusqu'à 500 ou 600 pieds de haut. Les 5 îles de Welcome,  $4\frac{1}{4}$  milles à l'est du fort William, sont de trap qui s'élève à 50 pieds. Entre Grand-Point et le fort William, il y a des escarpemens de 3 à 600 pieds de la baie Pigeon. A l'est de cette dernière, les hauteurs atteignent 600 à 900 pieds. Depuis Pigeon-Point il y a cependant 6 milles jusqu'à la pointe Chapeau, le pays élevé de grand Portage-Bay: il y a des points qui ont au delà de 840 pieds de haut, et la pointe Chapeau a 50 pieds de haut entre Thunder-Bay et le grand Portage; il y a beaucoup d'îles qui ont quelquefois 100



pieds de haut. L'extrémité ouest de l'île Pâté présente un rocher de 1400 pieds de haut. A 60 milles de St.-Louis, les bords appelés la Grange sont escarpés et de 350 à 400 pieds de haut; et à 100 milles de distance, il y a des montagnes de 6 à 700 pieds. La rive sud du Lac supérieur est divisée en deux par le grand promontoire Keewawoonna qui a 5 cimes principales. Il y a sur cette côte les *pictured rocks* ou rochers pittoresques de grès. Vers le fond du lac, il y a la rivière de la mine de cuivre. Les montagnes Porcupène (long 90°) ont 1800 pieds de haut, et sont la continuation des Oniscensin-Hills.

Un grès blanc et rouge généralement horizontal domine sur le bord sud du lac et y repose sur du granit; on le revoit sur la côte nord près de la baie Pigeon, dans le district des Mamelles et dans la baie de Nipigon-Bay; il existe aussi au cap Maurepas et le long de Gravel-River; il borde le lac depuis la pointe Point-Marmooze jusqu'aux chutes de St.-Mary, excepté au Gros-Cap, qui consiste de porphyre argilolithique semblable à celui du pays plat, de granit, de grunstein, etc. L'amygdaloïde occupe un grand espace au nord entre le cap Vert et le grand Portage, où il est entremêlé de porphyre, de siénite, de trap, de grès et d'agglomérats. L'amygdaloïde forme les promontoires de Gargantua et de Marmooze. On le retrouve en petite quantité à Grop-Lap; il constitue le promontoire de Keewawoonna, et y est associé avec des roches amphiboliques. L'amygdaloïde y court du nord au sud ou du sud sud-ouest au nord nord-est, et même à l'ouest.

A l'ouest de la montagne de Thundermérentain, domine le grunstein trappéen, qui donne lieu aux précipices colonnaires des environs du fort William. Il passe au nord dans l'intérieur, et cesse à l'extrémité ouest de Gon-Fluit-Lake sous long. 90° 45', sur l'ancienne route du lac des Bois, vis-à-vis du débouché de Wo-Island-River. A l'ouest, cette roche associée avec la siénite continue presque jusqu'à la rivière de St.-Louis. Les portions nord et est des bords du lac compris entre le cap Vert et la pointe Marmooze sont occupées par d'anciennes formations. Il y a là de la siénite (surtout dans l'île de Peek-Island) et du grunstein plus ou moins chloritique placé entre des agglomérats et alternant 5 fois avec des bancs puissans de granit siénitique. La stratification du grunstein est souvent indistincte; il court de l'est au nord-est, de l'ouest au sud-ouest, et inclinée au nord-

ouest vertical, excepté à Dog-River où la direction varie de ouest-nord-ouest à nord, et l'inclinaison est à l'est.

Il y a beaucoup de blocs roulés de calcaire coquillier ancien sur le rivage entre Point-Marmooze et le grand Portage; on ne l'a pas encore trouvé en place. Ils abondent depuis là aux éminences de Michipicoton. C'est le calcaire intermédiaire à encrines des Anglais, car on y voit des trilobites, des orthocératites, des encrines, des Productus, des madrépores, des térébratules, etc. A l'angle ouest de la baie de Michipicoton, l'auteur a trouvé un bloc de rétinite; l'angle opposé est trapéén.

A. B.

5. GÉOLOGIE DES BORDS DU GANGE ET DU JUMNA. (*Oriental Magaz.* 1824, n°. 1.)

D'après un Mémoire lu à la Société de médecine et de physique de Calcutta, dans la séance du 3 janvier 1824, les rochers sur les bords du Gange et du Jumna présentent des échantillons de presque toutes les formations calcaires, argileuses et siliceuses, depuis les concrétions secondaires de tuf calcaire qu'on trouve partout dans le lit du fleuve, jusqu'au grüstein de Pointy, et le granit primitif de Colgong et Gangire. Le siénite et des masses porphyriques se trouvent aux mêmes endroits, ainsi que des fragmens de chalcédoine grise et blanche. Il est à remarquer qu'on ne trouve point dans les torrens qui descendent des collines, des pierres roulées ou des blocs de pierre qui puissent faire connaître les formations des montagnes. Une particularité des environs de Monghyr, ce sont les chaînes de roches de quartz qui s'élèvent à une hauteur considérable. Une ancienne formation de grès rouge se montre à découvert dans les collines de Chunar et Mirzapore.

6. VOLCAN DANS LES MONTAGNES D'HIMALAYA. (*Asiat. Journ.* oct. 1825, p. 457.)

On sait qu'en général les montagnes d'Himalaya sont sujettes à de fréquens et violens tremblemens de terre, ce qui semblerait annoncer l'existence de quelque principe actif qui fermente dans leur sein. Cette cause agissante a enfin produit une éruption; mais ce qui est difficile à expliquer, c'est que l'éruption a eu lieu au sommet de l'un des plus hauts pics, au lieu de se diriger dans les régions intermédiaires, à moins toutefois

que ce pic n'ait été jadis le foyer d'un volcan aujourd'hui éteint.

Les parties les plus élevées de l'Himalaya, qui, jusqu'à présent, ont été explorées, présentent des masses compactes de rocs primitifs, tandis que dans les Andes qui en sont les plus rapprochées, et dont les pics les plus élevés contiennent des volcans, le granit se trouve remplacé, à un niveau comparativement très-bas, par le porphyre et autres matières généralement connues pour avoir une origine ignée. Il serait donc bien important de constater si la structure géologique de cette partie de l'Himalaya, siège du phénomène dont il s'agit ici, concorde avec celle de la partie plus occidentale de la chaîne de ces montagnes; ou si la première est ou non surmontée de rochers qui conservent des traces de l'action antérieure d'un feu volcanique.

Il paraît y avoir une certaine connexion entre les terribles effets qui se sont manifestés au sommet de l'Himalaya, et les tremblemens de terre qui se font fréquemment sentir dans les provinces inférieures, mais, qui à raison, soit de leur distance du foyer du volcan, soit de la profondeur de leur base, soit enfin de l'inertie de cette vaste couche de matières alluviales, considérées comme conducteurs de commotion électrique, n'a pas produit dans ces pays les effets désastreux qui ont été observés ailleurs.

On a remarqué qu'en général, et à peu d'exceptions près, les édifices situés sur des rochers ressentent plus fortement les commotions que ceux qui se trouvent assis sur un sol alluvial; et cette différence d'effets s'explique aisément par la considération que la compacité et la dureté du roc le rendent plus propre qu'une masse molle et flexible telle qu'une couche alluviale, à recevoir et à transmettre les vibrations qui lui sont communiquées par une impulsion quelconque. C'est pour le Bengale un grand bonheur, sous ce rapport, que de posséder un sol alluvial dont la profondeur échappe aux investigations.

Les tremblemens de terre des 5 et 8 janvier, qui se sont fait sentir à Mymensigh, semblent coïncider avec l'éruption du volcan.

*Observation.* Nous désirons vivement que le savant rédacteur du *Journal asiatique*, procure à la science des renseignemens moins vagues que ceux qu'on vient de lire. *Ils ne suffisent pas même pour constater la réalité du phénomène annoncé.* Il faut des

témoignages certains de cette éruption ; des renseignemens précis sur la localité. S'en rapporte-t-on aux bruits populaires des montagnards indiens augmentés ou dénaturés de proche en proche ? L'éruption a-t-elle été vue de quelque établissement européen ? et dans la supposition où cet événement serait une véritable éruption , il faut savoir si le pic qui a vomé des flammes a produit des coulées de laves et connaître enfin sa position par rapport aux grands réservoirs intérieurs de ce vaste plateau , ou de cette grande vallée de l'Himalaya , réservoirs qui peuvent équivaloir, pour l'entretien des foyers volcaniques, à la proximité de l'océan. F.

7. VIAGGI DI VULCANI SPENTI D'ITALIA. Voyages aux volcans éteints, situés dans l'état romain , vers la Méditerranée ; par VITO PROCACCINI RICCI. VOYAGE I. De l'embouchure de l'Essio , dans l'Adriatique , au lac de Bolsena et ses environs. 2 vol. in-8°. Pr. 10 paoli. Florence , 1814. G. Piatti. — VOYAGE II. De Bolsena aux environs d'Orvieto et du lac Ciminio et lieux adjacens ; en deux parties. 2 vol. in-8°. Prix , 10 paoli. Florence , 1825. Gius. Calasanzio. — Recueil de vues dessinées sur les lieux-mêmes , pour servir à l'appui du deuxième de ces voyages. 11 planches. De la typographie de Targioni. Pr. 10 paoli.

8. ERUZIONE DEL VESUVIO. Vue de l'éruption du Vésuve , du 22 octobre 1822 ; par M. DE ANDREA. Prix : lir. 4. Ital. Milan.

9. CONSIDÉRATIONS SUR LES LACS SANS ÉCOULEMENT , spécialement sur ceux d'Afrique ; par M. MALTE-BRUN. (*Nouv. Ann. des Voy.* avril 1825 , p. 106. )

Ces considérations ont été suggérées à M. M.-B. , à propos de la grande question qui divise les géographes sur le cours du Niger ; l'on a soutenu que les lacs sans écoulemens devaient être salés, et comme les eaux du lac Tsad se sont trouvées, dit-on, être des eaux douces, on en a conclu qu'il en sortait une grande rivière que plusieurs savans prennent pour être le Niger.

M. M.-B. fait d'abord observer qu'il existe une progression dans le goût des eaux , depuis celle des montagnes de la Suisse jusqu'à celles de l'océan ; il cite les habitans de l'île Radak et ceux de la Nouvelle-Hollande , qui boivent l'eau de la mer sans

en être incommodés; les Araliens et les Kirguiss, avec leurs chevaux, qui se désaltèrent dans la mer d'Aral; d'où il conclut qu'on ne peut prendre au pied de la lettre l'expression des voyageurs ou géographes arabes qui parlent des lacs d'eau douce de l'intérieur de l'Afrique. L'eau potable pour un Africain peut bien ne pas être supérieure à celles du lac Aral, et l'Européen, dit M. M.-B., qui a bu pendant quelque temps les eaux saumâtres du désert, peut trouver bonne l'eau médiocre du lac Tsad. Voilà quant à la valeur des témoignages des voyageurs; mais M. M.-B. va plus loin, il cherche à prouver, par des exemples, que des lacs sans écoulemens ont cependant des eaux douces; il cite le *lac de Valencia*, décrit par M. de Humboldt, dont les eaux sont potables et ne contiennent, selon l'analyse de M. Boussingault, que deux millièmes de substances salines, quoiqu'il soit sans écoulement, et le *lac de Nicée* en Anatolie dont les eaux sont douces, selon M. de Hammer.

Ces deux seuls exemples ne suffisent pas, selon nous, pour détruire l'opinion dominante appuyée sur un grand ensemble de faits; d'ailleurs, il y aurait une foule de questions à faire entrer dans la solution du problème. Le principe de la salure des eaux des lacs sans écoulement tient à ce qu'ils sont primitivement, en général, des relaissées des eaux de la mer. Un lac formé postérieurement et par une cause accidentelle peut, sans avoir d'écoulement, lorsqu'il est alimenté par des sources très-pures, être doux ou très-peu salé, comme le lac de Valencia. La salure peut, dans quelques occasions, tenir à la nature du sol, comme le montre M. M.-B.; ainsi il faudrait des élémens plus nombreux pour décider dans quel cas les eaux d'un lac sans écoulement indiquent que ce lac n'a pas débouché. Il est à désirer, dans l'intérêt de la géologie, que des observations bien faites et complètes nous éclairent sur la nature des eaux des lacs de l'Afrique centrale et sur l'état et la nature du sol sur lequel reposent ces lacs.

10. TREMBLEMENT DE TERRE AUX ANTILLES. — Il ne s'était point fait sentir de tremblemens de terre aux Antilles, depuis ceux du 11 novembre et du 13 décembre 1823 (voy. le *Bulletin* de 1824, t. 2, n°. 197). L'hivernage, qui est la saison ordinaire de ces phénomènes, s'est écoulé, en 1824, sans qu'aucun ait eu lieu; mais on vient très-récemment d'en éprouver deux :

le premier dans la nuit du 3 octobre, à une heure du matin, et le second le 30 novembre, à 5 heures 50' après midi. — A la Martinique, celui du mois d'octobre a ébranlé le sol assez violemment pour arracher du sommeil la population; cependant il ne s'est formé que deux secousses seulement. Le dernier, qui a été très-fort, a été précédé par une chaleur de plusieurs jours fort extraordinaire pour la saison. Il a été accompagné d'un bruit plus grand et plus distinct qu'il n'arrive communément. — Plusieurs observations affirment que ce bruit s'est propagé d'abord dans la région moyenne de l'atmosphère, et n'a pas semblé sortir du sol ébranlé. La température s'est refroidie immédiatement; il y a eu un ras de marée à St.-Pierre, où plusieurs navires ont été jetés à la côte; une pluie diluviale, avec du tonnerre, a commencé, et durait encore dix jours après le tremblement. (*Rev. encycl.*, févr. 1825, p. 542.)

11. SUR L'ÉBOULEMENT D'UNE ÉTENDUE CONSIDÉRABLE DE TERRE dans le bailliage de Schwarzfels, en Hanovre. (*Notiz. aus. dem Geb. der Nat. und Heilkunde*, 1825, n°. 237, sept., p. 262.)

Le 29 juillet 1825, vers les 5 heures du soir, un éclat de tonnerre effroyable se fit entendre dans les environs du village de Barbis, à demi-lieue du Har'z. Les laboureurs voyant le ciel serein, et ne pouvant expliquer ce fracas, prirent la fuite. Bientôt après, un nuage épais de poussière s'éleva, et la terre s'éboula avec un terrible fracas dans une étendue de 120 pieds de circonférence. La profondeur du gouffre est à perte de vue. Un caillou parti du sommet emploie une minute pour parvenir au fond. Le bruit de l'eau qu'on y entend a fait présumer que la Rhume, dont la source est à 2 lieues de là, a dans cet endroit un bassin souterrain. Ce qui vient à l'appui de cette opinion, c'est que dans le moment même de l'éboulement, on a remarqué qu'il s'est opéré un grand changement dans le cours de cette rivière. D'autres prétendent qu'il y a un lac, opinion également admissible, vu qu'il y a plusieurs petits éboulemens de terre dans ces environs.

12. NOTICE SUR UNE VERTÈBRE DE BALEINE, trouvée dans une couche d'argile bleuâtre, près de Dingwall; par Sir G. S. MACKENZIE. Dans une lettre au doct. Brewster. (*Transact. of the Roy. Soc. of Edinburgh*, 1824, p. 105.)



En creusant un canal à l'embouchure de la Conan, on a trouvé dans une couche d'argile bleue à coquilles marines cette vertèbre. Cette argile s'étend plusieurs milles en remontant la vallée, le squelette a été trouvé à 5 milles de la mer à haute marée et à 12 pieds au-dessus de l'Océan. L'argile est couverte de graviers. L'auteur distingue depuis long-temps deux alluvions, l'une d'argile recouvrant les pentes des montagnes et renfermant des blocs, et l'autre de gravier remplissant les vallées.

Il faut que la mer ait été, il y a plusieurs siècles, à Stratpeffer.

A. B.

13. NOUVEAUX RENSEIGNEMENS SUR LA BALEINE fossile de Dunmore ; par M. KEDDOCH. (*Edinb. philos. Journal*, n<sup>o</sup>. 22, oct. 1824, p. 415.) (Voy. le *Bulletin* de 1824, t. 4, n<sup>o</sup>. 151.)

On l'a trouvée à 60 pieds de la rivière Forth dans le parc de Dunmore ; elle était à  $4\frac{1}{2}$  ou 2 pieds sous la surface ; on en retrouve de nouveau des vertèbres. A en juger d'après les débris fossiles, cette baleine a dû avoir 85 à 90 p. de long ; cet animal est justement placé dans la situation qu'il aurait prise s'il avait échoué en voulant remonter la rivière. L'endroit où il git est à 25 ou 24 pieds plus haut que les plus hautes marées du Forth. L'argile qui le renferme a présenté aussi des cornes de cerf. Une ancre a été déterrée il y a long-temps un pen au S. E. de cet endroit. Le sol marécageux de Dunmore s'étend au S. E. et présente des racines de chênes. Il est clair que l'animal a échoué à l'endroit où il est actuellement.

14. AUTRES RESTES DE BALEINE.—A *Blair-Drummond*, on a trouvé les restes d'une baleine sous l'argile brute, à 4 pieds de profondeur et dans un terrain qui s'était recouvert de mousse. Le propriétaire du local se propose d'envoyer ces débris au musée d'Edimbourg. (*Monthl. Mag.*, 1824, p. 480.)

15. SUR LE ROC MOBILE DE ROXBURY ; par J. PORTER et T. H. WEBB. (*Amer. Journ. of sciences*, nov. 1825, p. 59)

Ce Roc est à  $\frac{3}{4}$  de mille à l'est de Dedham et à 5 milles de Cambridge. C'est un morceau de granwacke qui repose sur 2 points sur un rocher semblable de 8 à 16 pieds ; l'auteur en donne une figure. Cette pierre a 57 pieds 4 pouces pour sa plus grande circonférence ; elle a 540 pieds cubes, et elle pèse 105,680

livres. Un enfant peut facilement la mouvoir. Il y a eu une pierre semblable près de Salem, et il y en a, près de Providence, une à Frammingham (Mass.), et une à Foster (Rhode-Island), à 22 milles de Providence.

16. SOURCE INFLAMMABLE du comté de Harrison, le 7 octobre 1824. — Des entrepreneurs, à la recherche du sel gemme, sondaient par intervalles un terrain appartenant à M. David Hull, situé à 200 verges du chemin qui conduit de Clarksbury par Elk Creek à Booth's Ferry, et à cinq milles de ce dernier endroit. Ils commencèrent leur opération dans le lit de la crique, sur le roc solide. A la profondeur d'environ 24 pieds, ils donnèrent dans une grosse veine d'eau fort belle, excessivement froide et un peu saumâtre au goût, laquelle se décharge par l'extrémité d'un petit tube enfilé dans le roc, et de près de 18 pouces de longueur. A la distance d'environ 118 pieds, la sonde traversa une riche veine ou couche de minéral de cuivre, de 4 pieds d'épaisseur. Parvenue à la profondeur de 180 pieds, la sonde ouvrit une abondante veine d'air, qui aussitôt s'échappa par le haut du puits avec un épouvantable bruissement, en faisant en même temps jaillir avec force une colonne d'eau de 50 pieds environ de hauteur. Quoique le diamètre du puits ne soit que de 2 pouces  $\frac{1}{2}$ , on suppose que la quantité d'eau qui en est sortie de cette manière, doit être de 160 gallons par minute. Autour de ce jet d'eau naît une vapeur gazeuse d'une nature si inflammable, qu'elle prend feu toutes les fois qu'elle se trouve en contact avec cet élément; mais sa sphère d'expansion est imperceptible, ce qui fait que des personnes qui ne connaissent point ses propriétés ignées, etc., se sont trouvées, lorsqu'elles s'approchaient pour allumer cette lampe de la nature, couvertes elles-mêmes de flammes avant de se douter de sa présence. On a essayé, mais en vain, de l'éteindre avec de l'eau; le seul moyen de s'en rendre maître, c'est de l'étouffer avec un grand drap dont on peut la couvrir lorsque le jet de l'eau et la flamme ont diminué d'activité. L'éruption de l'eau a lieu à des intervalles inégaux; on en a vu deux ou trois dans une semaine. On peut voir jaillir l'eau chaque fois qu'après un intervalle de huit à dix jours, on vient à enlever la perche qui bouche l'orifice du puits. (*Extr. d'un journal Américain — Weekly Register*, Paris, 2 janvier 1825.)

17. EXTRAITS DE LETTRES. (*Zeitschrift für Mineralog.*, 1825, cahier p. 235.)

M. Schubler envoie une liste de la pesanteur spécifique de différens basaltes et tufs basaltiques du Wurtemberg; elle varie entre 3,105 et 3. M. Næggerath indique du spinellane dans des blocs rejetés du volcan de Rockeskyll M. T. Wæhler a trouvé de l'orthite et du zircon dans du granite de l'île de Schepsholmen à Stockholm; M. Berzélius a trouvé l'orthite dans des cailloux de Schanie; et M. Tank à Hitteron près Flekkefjord en Norwège. A Lunebourg il y a des blocs avec de l'émeraude. A la mine de Bastnas à Riddarhytta (Suède) il y a du cérium oxydulé carbonaté. La siénite zirconiennne de Frederiksvern contient, d'après M. Berzélius, un nouveau minéral cristallisé et noir qu'il nomme polymignite; c'est un composé d'acide titanique, de glucine, d'ittrium, de chaux, de magnésie, de potasse et d'oxidules de cérium, de manganèse et de fer; enfin M. Stifft donne des détails sur les amygdaloïdes intermédiaires de la Westphalie. Après avoir indiqué les pétrifications du calcaire intermédiaire, il décrit les trapps qui forment tantôt des couches et tantôt des dunes. Ils couvrent çà et là le schiste, ils sont accompagnés de dépôts de fer oxidé; ces trapps s'étendent de la Westérvie dans la vallée de la Lahn. Dans ces derniers lieux les trapps sont quelquefois en contact avec des brèches trappéennes à fragmens de calcaire et de dolomie, et avec des couches de dolomie, comme entre Aufurt et Aumenau. Le trapp ne présente jamais une stratification en manteau. Le porphyre de la Lahn forme des espèces de filons renflés çà et là, et n'est jamais en couches. L'auteur trouve que les idées de M. de Buch sur les dolomies sont appuyées par ses observations.

18. LA CLASSE DES SCIENCES DE L'ACADÉMIE DE BRUXELLES propose pour le concours de 1826 la question suivante: « Décrire la constitution géologique de la province de Limbourg, les espèces » minérales et les fossiles accidentels que les divers terrains » renferment, avec l'indication des localités et la synonymie » des auteurs qui en ont déjà traité. » (*Messag. des sc. et arts*, 4<sup>e</sup>. et 7<sup>e</sup>. liv., 1825, p. 346.)

19. INSTITUT DE MILAN. — *Extrait du procès verbal des séances*  
des 21 avril et 5 mai 1825.

M. l'inspecteur Breislak fait lecture de la première partie d'un mémoire sur l'*Application des hypothèses géogoniques à la classification géognostique des roches*. Après avoir exposé la différence existant entre les recherches géogoniques, lesquelles ne sauraient être qu'hypothétiques, et les investigations géognostiques fondées sur des observations, l'auteur donne un aperçu succinct des deux principales hypothèses géogoniques, savoir celle de la solution aqueuse, et celle de la liquéfaction ignée. Il expose ensuite la classification géognostique des roches, telle qu'elle est généralement admise dans les écoles, puis il démontre que chacune de ces 2 hypothèses, prise isolément, ne saurait s'appliquer à une telle classification, attendu qu'on ne peut combiner la solution aqueuse avec les caractères des roches dites primordiales, tandis qu'elle s'accorde avec ceux de beaucoup de roches des autres classes, et que, *vice versâ*, la liquéfaction ignée qui serait en harmonie avec les caractères des roches composant la classe primordiale, ne peut s'appliquer également bien aux roches des classes postérieures. L'auteur propose un moyen de conciliation suivant lequel lesdites hypothèses, au lieu de s'exclure réciproquement, se combinent; et prenant, à cet égard, pour base les doctrines adoptées par les chimistes, relativement au calorique considéré comme substance *sui generis*, à la propriété qu'il possède de se combiner avec des bases solides, et de les réduire à la forme gazeuse, et d'être tantôt libre, tantôt latent; se montrant sous des caractères divers, suivant ces deux états, M. Breislak rend compte du mode selon lequel, primitivement, plusieurs parties du globe purent se consolider et abandonner l'état de liquéfaction ignée, les eaux de l'antique Océan conservant alors une grande influence pour les formations postérieures qui appartiennent aux classes de transition et secondaires; eaux dont la constitution physique, différente de celle de la mer actuelle, tant à l'égard du degré de température, que sous le rapport de la quantité et de la qualité des principes chimiques qui s'y trouvaient dans l'état de dissolution, contribuèrent à la formation des substances pierreuses (1).

---

(1) L'on ne peut qu'applaudir à la direction donnée ici par M. Breislak.

Conservant la classification des roches primordiales, de transition et secondaires, auxquelles correspondent trois époques diverses, M. Breislak expose les difficultés que l'on éprouve souvent à déterminer avec précision leurs limites respectives. Comme il n'est pas présumable que les roches appartenant à chacune de ces trois époques aient été produites simultanément, ces difficultés et d'autres encore plus grandes se présentent toutes les fois que, subdivisant ces trois époques en périodes diverses, on veut pousser les investigations au point de déterminer l'ordre de succession dans les formations qui correspondent à ces périodes, et qui constituent chacune des grandes classes. L'auteur expose ensuite les exceptions auxquelles sont sujettes les principales règles proposés jusqu'à ce jour; exceptions fondées sur les caractères tirés de la stratification ou de la présence des corps organiques et de leurs traces, etc. Enfin, il fait observer que si nous ne connaissons pas encore les lois qui ont déterminé la structure de notre planète, il est nécessaire d'examiner les combinaisons qui ont eu lieu le plus souvent, investigation très-importante non-seulement dans l'intérêt de la science, mais encore relativement aux usages civils, lorsqu'on traite de substances ou terreuses, ou métalliques, ou combustibles, ou salines, qui souvent sont la richesse des localités où elles se trouvent, qui, par nombre de combinaisons, contribuent à augmenter les commodités de la vie, et dont la recherche exigerait des dépenses et des peines, parfois inutiles, si les doctrines géologiques ne nous indiquaient leur gisement ordinaire, et sur quelles circonstances géognostiques la pru-

---

lak aux classifications, aux recherches et travaux géologiques et minéralogiques. Nous avons depuis long-temps signalé comme étant absurdes les systèmes exclusifs des Neptunistes et des Vulcanistes. Ils avaient également raison pour une partie des matériaux qui composent la croûte du globe, mais ils avaient également tort pour l'ensemble de ces matériaux, par l'exclusion du système opposé. Cette dispute remonte aux Grecs et même aux Égyptiens. Il faut aussi admettre une époque de transition entre les deux systèmes, ainsi que nous l'avons avancé. (Voy. Bullet. de janv. 1825, p. 37). Enfin M. Breislak s'appuie avec raison sur la différence à l'égard de la température et de la composition chimique des eaux, entre les temps anciens et l'époque actuelle; considérations dont on n'a point tenu assez compte. E.

dence permet de fonder l'espoir du succès. (*Antolog.*, oct. 1825, p. 173.)

## HISTOIRE NATURELLE GÉNÉRALE.

20. NOVEISCHIE NATCHERTANIE IESTIESTVENNOÏ ISTORII SOTCHINENIE.

Abrégé d'histoire naturelle, par M. REIPOLSKY, professeur adjoint à l'université de Kharkof. Pétersbourg, 1825.

21. SYSTEME DER NATUR UND IHRE GESCHICHTE, ou Système et histoire de la nature, par VOIGT. In-8°. XII et 866 p. Pr. 3 rthlr. Iéna, 1823, Schmid. (*Leipz. lit. Zeitung*, 1825, juin. p. 1145.)

La disposition de cet ouvrage et la manière dont l'auteur a traité les objets qui y sont contenus, dit le rédacteur de l'art. cité, manifestent une lecture étendue, des connaissances profondes et un esprit subtil. Voici les principaux objets dont cet ouvrage se compose,

1<sup>re</sup>. partie, système. 1<sup>re</sup>. sect. La nature intellectuelle ; sur la nature et les différentes significations de cette expression ; sur la vie et l'âme et leur manifestation dans les corps organisés et inorganisés. 2<sup>e</sup>. section. La nature organique. 1<sup>er</sup>. chap. Des corps organisés en général et de la vie organique du globe terrestre ; la formation des corps organisés est de trois manières : les productions primitives, les productions sans genre et les productions de deux corps organisés développés. 2<sup>e</sup>. chap. De la production des corps organisés par *generatio originaria* et *generatio propagativa*, la lumière du soleil est le principe mâle, la matière est le principe femelle. 3<sup>e</sup>. chap. Spécification intérieure des corps organisés, leur développement. 4<sup>e</sup>. chap. Classification systématique de la construction organique ; physiologie et anatomie comparative. 5<sup>e</sup>. chap. Du développement des corps organisés. 5<sup>e</sup>. section. Le règne animal. 6<sup>e</sup>. chap. Sur les animaux en général, les différens degrés de leur développement intellectuel et matériel. Nous passons les chapitres suivans qui traitent du règne animal, vu que l'auteur suit dans cette partie le système de M. Cuvier.

2<sup>e</sup>. partie. Histoire. 1<sup>re</sup>. section. Aperçu général sur l'étendue d'une histoire de la nature. 2<sup>e</sup>. section. Principes de la géologie ; histoire de la création et de la formation de la terre. 3<sup>e</sup>. Géognosie et géologie ; corps atmosphériques, produits vol-



caniques, les différentes espèces de montagnes, pétrifications.  
4<sup>e</sup>. section. Résultats ; histoire de la création.

22. WOERTEBUCH DER NATURGESCHICHTE. Dictionnaire de l'histoire naturelle. 2 vol. 1<sup>re</sup>. part. Atlas. 5<sup>e</sup>. livraison. Weimar, 1825, compt. d'industrie. (*Isis*, 1825, VIII, p. 866.)

Les livraisons de cet ouvrage (voy. le *Bullet.* 1823, vol. 4, n<sup>o</sup>. 45) se suivent très-rapidement. Les articles de celle-ci vont depuis *Birostrites* jusqu'à *Caprifolium*, et nous osons avancer, dit le rédacteur de l'*Isis*, qu'ils sont encore plus soignés que les précédens. Ce dictionnaire renferme tout ce qui est du domaine de la minéralogie, de la botanique et de la zoologie. Ces sciences y sont traitées d'après leur état actuel. On y trouve des descriptions très-détaillées des plantes et des animaux les plus remarquables, et en même temps un aperçu sur les classes et les familles. Les fig. sont très bien exécutées et enlum. avec beaucoup de soin. Enfin cet ouvrage offre tout ce qu'on était autorisé d'attendre d'un homme instruit tel que M. FROBIEP, qui est lui-même naturaliste et médecin.

23. NATURGESCHICHTE FÜR DEN OEFFENTLICHEN UND HEUSLICHEN UNTERRICHT. Histoire naturelle à l'usage de l'instruction publique et privée, par MAUKE, curé de Brockewitz, avec 110 fig. et 4 tab. systématiques. In-8<sup>o</sup>. 780 p. Meissen, 1825; Gædsche. (*Isis*, 1825, VIII, p. 867.)

L'auteur s'est donné beaucoup de peine pour augmenter l'utilité de son ouvrage par la définition des noms et par des tables qui y sont jointes. Nous regrettons seulement, dit le rédacteur de l'*Isis*, d'y trouver des articles trop étendus tandis que d'autres beaucoup plus intéressans sont négligés.

24. SYSTEMATISCHE BESCHRIJVING DER VOR ONS MEEST belangryke voortbrengselen uit de drie rijken der natuur. Description systématique des productions indigènes tirées des trois règnes de la nature; par N. ANSLYN. MAMMIFÈRES, VII<sup>e</sup>. livr. 2<sup>e</sup>. cahier., gr. in-8<sup>o</sup>. prix : 2 flor. 25. Leyden, Du. Mortier et fils.

25. DICTIONNAIRE DES SCIENCES NATURELLES, dans lequel on traite méthodiquement des différens êtres de la nature, considérés soit en eux-mêmes, d'après l'état actuel de nos connaissances, soit relativement à l'utilité qu'en peuvent retirer la médecine, l'agriculture, le commerce et les arts, suivi d'une Biographie des plus célèbres naturalistes, par plusieurs professeurs du Jardin du roi et des principales écoles de Paris. Tomes XXXII, XXXIII, XXXIV, XXXV et XXXVI. Cinq cahiers de planches. (Voyez le *Bullet.*, 1825, t. IV, p. 228.) Prix de chaque vol. 6 fr., de chaque cah. de pl. en noir 5 fr., col. 15 fr. Paris et Strasbourg, 1825, Levrault.

Les cinq volumes que nous annonçons ont été publiés dans les derniers mois de l'année 1824 et dans le cours de l'année dernière. Deux nouveaux, les tomes XXXVII et XXXVIII qui viennent de paraître seront l'objet d'un article particulier : ils portent le nombre total des volumes de cette importante collection à trente-huit et contiennent tout le commencement de la série alphabétique jusqu'au mot *Perdrix* inclusivement.

Les articles les plus remarquables du tome 52<sup>e</sup>. sont les suivans : *Mollusques*, par M. de Blainville, qui a été l'objet d'un article particulier et sur lequel nous nous proposons de revenir à cause de son importance ; *Morelle*, par M. Loiseleur Deslongchamps dans lequel se trouve une histoire fort complète de la Morelle parmentière ou pomme-de-terre ; *Monocotylédones*, par M. de Jussieu ; *Monographie*, par M. Decandolle ; *Molybdates*, *Molybdène*, *Acide molybdique*, par M. Chevreul ; *Morchella*, par M. Leman, etc.

Le 53<sup>e</sup>. renferme principalement les articles : *Morphine*, *Narcotine*, *Mucus* et *Muriates*, par M. Chevreul ; *Mouvement des animaux* et *Muscles*, par M. Flourens ; *Morue* et *Murène*, de M. H. Cloquet ; *Mousses* de M. Leman ; *Mycologie*, renfermant un *Genera* complet des mousses, des lichens et des champignons, par M. Adolphe Brongniart ; *Moules* sous les rapports anatomiques et zoologiques, par M. de Blainville ; *Moucherolle* et *Gobe-mouche*, par M. Dumont ; *Mouton*, par M. Desmarest ; *Mouvement*, article de M. Lacroix, dans lequel ce savant mathématicien traite successivement de la définition du mouvement absolu et du mouvement relatif, de la vitesse, du mouvement varié, des forces, de la composition des forces, du

mouvement en ligne courbe, du choc des corps, du mouvement d'oscillation et de vibration, de l'équilibre et des machines. Dans l'article *Mutise* M. Cassini a exposé les caractères d'une nouvelle famille de plantes synanthérées, à laquelle il donne le nom de Mutisiées. Enfin dans l'article *Murier*, M. Loiseleur-Deslongchamps a non-seulement décrit les espèces d'arbres qui portent ce nom, mais il a donné un véritable traité de l'éducation des vers à soie contenant toutes les notions nécessaires pour réussir dans ce genre d'industrie, même dans les régions moyennes de la France.

Parmi les faits intéressans que cet article présente nous avons remarqué celui-ci : c'est que les mâles des bombyces à soie peuvent être employés à féconder un nombre de femelles assez considérable (jusqu'à 12 ou 15), en les laissant sur chacune plusieurs heures et même un jour entier : ces animaux conservent pendant ces accouplemens successifs une ardeur et une vivacité qui ne paraît pas se ralentir.

Le 54<sup>e</sup>. volume contient les articles compris entre les syllabes MYD et NIK. M. G. Cuvier a fourni l'article *Nature* ; M. Flourens, l'article *Nerf* ; M. Brongniart, le mot *Nickel* ; M. de Blainville a donné une monographie très-complète des *Néréides* et fait connaître avec détail les singuliers êtres tour à tour plantes et animaux, que M. Gaillon de Dieppe a observés et décrits sous le nom de *Nemazoônes*. M. de Cassini a continué l'exposition de ses nouveaux genres et familles de synanthérées, principalement dans les articles *Myriadène*, *Nablonion*, *Nauplius* et *Nassauviées*. M. Poirer a rédigé l'article *Nicotiane*. Ceux qui ont pour objet les *Myrtes* et les *Narcisses* sont dus à M. Loiseleur-Deslongchamps. M. DeFrance a décrit les *Nautilés fossiles* et M. Hippolyte Cloquet s'est livré à des recherches intéressantes sur les terribles vipères de l'Inde connues sous les noms de *Naja* ou serpens à lunettes.

Les articles que nous citerons parmi ceux qui composent le tome 55<sup>e</sup>. comme présentant le plus d'intérêt par leur étendue et par la manière dont ils sont rédigés, sont les suivans : *Obsidienne*, par M. Brongniart ; *Nymphéacées*, par M. de Jussieu ; *Océan*, par M. Constant Prévost ; *Oiseaux-mouches* et *Oiseaux* (généralités de la classe des), par M. Valenciennes ; *OEillet* et *Noyer*, par M. Loiseleur-Deslongchamps ; *Oie*, par M. Dumont. M. Frédéric Cuvier a traité dans son article *Odon-*

*ologie* de la structure des dents, de leur formation, de leur renouvellement ou succession, des places qu'elles occupent dans les os maxillaires, des diverses formes qu'elles présentent selon la nature des alimens qu'elles sont destinées à broyer; généralités du plus grand intérêt et qui portent le plus grand secours à la zoologie pour la distinction des genres d'animaux, M. Chevreul a exposé les caractères chimiques de l'acide *Nitrique*, des *Nitrates* et particulièrement du *Nitre*. Ce sel lui a fourni l'occasion de décrire avec quelques détails la fabrication de la poudre à tirer.

Le tome 36<sup>e</sup>. se compose d'articles de la lettre O, dont le dernier et l'un des plus importans est celui de M. de Blainville sur les *Oscabrions*; cette monographie renferme un bon nombre d'espèces non encore décrites, et est surtout remarquable par l'emploi de caractères nouveaux pour distinguer entre eux ces animaux. M. Brongniart a rédigé l'article *Or* sous les points de vue minéralogiques et géologiques et M. Chevreul sous les rapports chimiques. Ce dernier fait connaître les propriétés de l'acide *Oléique* et des *Oléates* dont la découverte lui est due. M. Deslongchamps est l'auteur des articles *Olivier*, *Orchis*, *Orge* et *Orme*; M. Frédéric Cuvier, de l'article *Orang*; M. Leman, de l'article *Oronge*; M. Hippolyte Cloquet, de l'article *Ophidiens*. Enfin M. Desmarest a donné au mot *Ornithologie* le tableau des principales méthodes proposées pour la classification des oiseaux, et dans l'article *Ornithorhynque*, un résumé des observations et des recherches anatomiques, dont ce singulier animal et celui qui a reçu le nom d'*Echidné* ont été l'objet dans ces derniers temps.

Les belles planches de ce dictionnaire sont maintenant au nombre de 760, partagées en 38 cahiers. Les habiles artistes, MM. Turpin et Prêtre, qui sont chargés de leur exécution, n'ont nullement, malgré la longueur de l'entreprise, laissé ralentir leur zèle; et l'on peut assurer que les dernières publiées sont tout aussi parfaites que les premières. D\*\*.

26. DICTIONNAIRE CLASSIQUE D'HISTOIRE NATURELLE; tomes V et VI.  
(Voy. le *Bullet.*, 11 mars 1825, p. 324).

La publication de ce dictionnaire en est au 8<sup>e</sup>. volume et il contient déjà toutes les premières lettres jusques et y compris le commencement de l'I. Nous avons précédemment rendu compte

des quatre premiers volumes ; aujourd'hui nous allons sommairement indiquer les articles qui nous paraissent présenter le plus d'intérêt dans les deux suivans. Incessamment nous examinerons les deux derniers :

Le tome V<sup>e</sup>., publié en avril 1824, contient principalement les mots suivans.

*Craie*, *Cristallisation*, *Cuivre*, *Diallage*, *Diamant*, par M. Delafosse.

*Crâne*, *Dauphin*, *Dents*, *Derme*, par M. Desmouliins.

*Crapaud*, *Création*, *Crocodile*, *Crotale*, *Cyprin*, *Dendrelle*, *Diabasis*, par M. Bory de Saint-Vincent.

*Crinoïde*, *Distome*, par feu M. Lamouroux.

*Crucifères*, *Cucurbitacées*, *Cycadées*, *Cyperacées*, *Dattier*, *Dicotylédones*, *Dilleniacées*, *Dionna*, *Dionnées*, *Cyclanthe*, par M. Richard.

*Crustacés*, par M. Audouin.

*Cryptogames*, par M. Kunth.

*Décapodes*, *Diptères*, par M. Latreille.

*Dégénérescence des organes*, par M. Guillemin.

*Dentale*, *Donace*, *Doris*, par M. Deshayes.

*Dicliptère*, par M. de Jussieu fils.

Ces articles concis dans leur rédaction, mais néanmoins suffisamment développés, renferment pour la plupart des observations nouvelles, ou présentent les caractères de plusieurs espèces non encore décrites.

Le même mérite nous a fait aussi distinguer les articles suivans du tome VI qui a paru en septembre 1824.

*Fécondation*, *Feuilles*, *Embryon*, *Échinopsidées*, par M. Richard.

*Feldspath*, *Fer*, *Filons*, par M. Delafosse.

*Echinorhynque*, *Éponge*, *Coryale*, *Floridées*, par feu Lamouroux.

*Ectosperme*, *Erpétologie*, *Esèce*, *Exocet*, *Fougères*, par M. Bory de Saint-Vincent.

*Électricité*, par M. Guillemin.

*Éléphant*, *Embryon*, *Épiderme*, *Évents*, *Fennec*, par M. Desmouliins.

*Élytres*, par M. Audouin.

*Euphorbes et Euphorbiacées*, par M. de Jussieu fils.

*Faucon, Engoulevent*, par M. Drapier.

*Fistulane*, par M. Deshayes.

Le nombre des articles compris dans les premières lettres est plus considérable que dans aucun autre ouvrage du même genre, et cela devait être, puisque ce dictionnaire n'a été entrepris qu'après la publication complète du dictionnaire d'histoire naturelle de Déterville, et lorsque celle du dictionnaire des sciences naturelles, de Lévraut, était déjà fort avancée. Plusieurs auteurs n'ont eu souvent qu'à analyser ou à extraire les articles de ces deux ouvrages pour les ramener à la forme et à l'étendue convenables aux articles du leur, qui mériterait plutôt le nom d'*abrégé* que de *classique*; c'est ce qu'on remarque particulièrement pour les articles d'ornithologie et d'entomologie ayant pour objet la description des genres.

Chaque volume est accompagné d'un cahier de six planches destinées à représenter des espèces nouvelles d'animaux et de végétaux. Dans le 5<sup>e</sup>., nous remarquerons les suivantes : *Coluber Richardi* Bory; *Epeira curvicauda* Vauthier; *Cunninghamia sinensis* Richard; *Gualtheria sphagnicola* Rich.; *Lutjanus Aubrieti* Desm.; *Acanthurus Broussonnetii* Desm.; *Priacanthus cepedianus* Desm.; *Ampullaria virescens* Deshayes; *Corbula exarata* Deshayes.

Le sixième contient principalement : *Eques punctatus* Schneider; *Holacanthus coronatus* Desm.; *Trigonobatus torpedinus* Desm.; *Cyclostoma variabilis* Deshayes; *Thracia corbuliformis* Desh.; *Persoonia ferruginea* Smith; *Epacris grandiflora* Wilden.

L'exécution de ces planches s'est sensiblement améliorée depuis la publication des premières livraisons, et nous citerons surtout les figures de poissons qui font partie de celles que nous annonçons, comme pouvant prendre rang avec les meilleures qui aient été données.

D.

27. OEUVRES COMPLÈTES DE BUFFON, avec les descriptions anatomiques de Daubenton, son collaborateur; nouvelle édition commencée par M. LAMOUROUX et continuée par M. DESMAREST, correspondant de l'Académie des sciences In-8<sup>o</sup>., tomes v et vi des Mammifères, vi et vii de la théorie de la terre, avec les 10<sup>e</sup>., 11<sup>e</sup>., 12<sup>e</sup>., et 13<sup>e</sup>., cahiers de planches; Verdière et Ladrangé, quai des Augustins.

A l'époque de la mort de M. Lamouroux, c'est-à-dire au mois



de mai de l'année dernière, 11 volumes de cette belle édition étaient déjà livrés au public. Depuis lors, M. Desmarest qui a succédé à M. Lamouroux, a fait paraître les quatre que nous annonçons dans cet article, ce qui porte à 15 le nombre total de ceux qui ont été publiés jusqu'à ce jour.

Nous avons déjà annoncé (*Bulletins* de juin et novembre 1824) les 4 premiers volumes de l'histoire des quadrupèdes et le 1<sup>er</sup>. de celle des oiseaux; nous avons également signalé à la géologie la publication des cinq premiers volumes de la théorie de la terre, mais nous avons négligé de faire connaître celle des tomes 2 et 3 de l'histoire des oiseaux, qui a encore eu lieu avant la mort de M. Lamouroux. Nous n'y reviendrons pas aujourd'hui, et nous nous bornerons à dire que l'impression de ces volumes a été suivie avec le même soin que l'éditeur avait mis pour la publication de ceux qui les avaient précédés.

Le tome v des mammifères est le premier qui ait paru sous la direction de M. Desmarest. Il renferme principalement l'histoire et la description des Chauves-Souris d'Europe et étrangères, du Loir, du Léroty, du Muscardin, du Surmulot, de la Marmotte, de l'Ours, de l'Ours blanc, du Castor, du Raton, de l'Agouti et de l'Apérea.

Le tome vi renferme d'abord les trois discours, 1<sup>o</sup>. sur les animaux de l'ancien continent; 2<sup>o</sup>. sur les animaux du nouveau monde, et 3<sup>o</sup>. sur les animaux communs aux deux continens; et ensuite les articles du Lion, du Tigre, de la Panthère, de l'Once et du Léopard, du Jaguar et du Lynx. M. Desmarest y a joint tous les articles des derniers volumes de l'édition de l'imprimerie royale ou de ses supplémens qui sont relatifs à l'histoire des animaux voisins de ceux-ci, tels que le Margay, l'Ocelot, le Caracal, quelques Lynx étrangers, etc. A leur suite il a placé les articles de la Civette, du Zibet, de la Genette, de la Fossane et des quadrupèdes voisins de ceux-ci; enfin les derniers sont ceux qui ont pour objet les Loutres étrangères, telles que la Saricovienne, la Loutre du Canada et la Loutre du Kamtchatka. Tous ces articles sont accompagnés de notes servant à faire connaître la synonymie actuelle des divers animaux dont ils traitent.

Dans le tome vi de la théorie de la terre se trouvent 1<sup>o</sup>. le mémoire sur la force du bois; 2<sup>o</sup>. celui sur les moyens d'augmenter sa force et sa durée, sur son dessèchement à

l'air et sur son imbibition dans l'eau ; 5 . celui sur la cause de l'excentricité des conches lignenses, et 4°. celui sur les effets de la gelée sur les végétaux ; ensuite le commencement de l'histoire des minéraux , c'est-à-dire les articles ayant pour titres : de la figuration des minéraux , des Verres primitifs , du Quartz , du Jaspe, du Mica et du Talc, du Feld-spath, du Schorl, du Granit, du Grès, des Argiles et des Glaises, des Schistes et de l'Ardoise, de la Craie , de la Marne , de la Pierre calcaire.

Le tome vu renferme les articles intitulés : de l'Albâtre, du Marbre, du Plâtre et du Gypse, des Pierres composées de matières vitreuses et de substances calcaires, de la Terre-végétale, du Charbon de terre , du Bitume, de la Pyrite martiale , des Matières volcaniques, du Soufre, des Sels, de l'Acide vitriolique et des Vitriols.

Les planches lithographiées ( formant 13 cahiers de 20 planches chacun ) qui accompagnent ces 15 premiers volumes , sont remarquables par leur exécution et font honneur aux crayons de MM. Meunier et Oudard.

D.

---

#### MINÉRALOGIE.

28. MINÉRALOGIJA PO SISTEMIË GOSPODINA HAUY. Minéralogie d'après le système d'Haüy , par Nicolas STCHÉGLOFF , professeur extraordinaire de l'université de St.-Petersbourg. 2 vol. in-8°. St.-Petersbourg , 1824.

29. SISTÈMA ISKOPAIEMONIKH , SOTCHINÉNIE LÉONARDA. Système des minéraux , par LÉONHARD , professeur de l'université d'Heidelberg, trad. en russe. St.-Petersbourg , 1824.

30. INDEX FOSSILIIUM ANALYSIBUS CHEMICIS EXAMINATORUM , ratione ponderis , capacitatis et oxigenii partium , designatorum exhibitus à J. GADOLIN ; in-4°. Abo , 1825.

Cet index contient la liste des matières simples et composées qui forment les substances minérales, et une table alphabétique des fossiles.

31. SUR LA RELATION ENTRE LA FORME DES CRISTAUX ET LEUR DILATATION PAR LA CHALEUR , par M. MITSCHERLICH. (*Miner. Taschenbuch*, de Leonhard , 1824 , 5e. partie , p. 726 )

Nous avons déjà fait connaître une expérience remarqua-

ble de M. Mitscherlich sur la contraction produite par la chaleur dans les cristaux de spath d'Islande (V. Bullet., 1825, t. 1, p. 47.) Ce savant a étendu ses recherches à un grand nombre d'autres cristaux, et en a publié les résultats dans les Annales de physique de Poggendorf, 5<sup>e</sup>. cahier, p. 125, 1824. Il a trouvé, à l'aide d'un excellent goniomètre, que les rhomboèdres de spath d'Islande donnent pour une variation de 5°. en température une différence constante de 50" dans les angles; que les cristaux qui appartiennent au système régulier, et n'ont que la réfraction simple, se dilatent également en tous sens, et par conséquent n'éprouvent aucun changement dans leurs angles; que ceux dont la forme primitive est un rhomboèdre ou un prisme hexaèdre régulier, se comportent autrement dans la direction de l'axe principal que dans les directions transverses, et que les trois axes perpendiculaires au premier subissent des variations parfaitement égales; que les cristaux dont la forme primitive est un octaèdre rectangulaire ou rhomboïdal, et généralement tous ceux qui ont deux axes de réfraction, se dilatent différemment dans leurs trois dimensions, et cela de manière qu'en général les petits axes se dilatent plus à proportion que les grands. G. DEL.

52 SUR UNE MANIÈRE D'EXPLIQUER LA FORMATION DES CRISTAUX, par le prof. THILO, de Francfort. (*Miner. Taschenbuch*, de Leonhard, 4<sup>e</sup>. partie, 1824, p. 745.)

L'auteur de ce mémoire cherche à ramener la formation des cristaux aux lois connues de l'attraction; il expose sur ce sujet quelques idées hypothétiques, fondées en partie sur des considérations mécaniques et des résultats d'expérience. Les molécules dont un cristal se compose, il les conçoit formées de particules plus petites qui sont les véritables atomes; mais, pour son objet, il n'a pas besoin de remonter jusqu'à ces dernières particules, il lui suffit de s'arrêter aux particules matérielles de second ordre, qu'elles composent par leur assemblage, et qu'il appelle *particules matérielles solides*. Telles sont les molécules d'un sel que l'action dissolvante de l'eau a séparées. Ces particules solides sont distribuées uniformément dans le milieu dissolvant, et si la force avec laquelle ce milieu les retient vient à décroître, elles tendent à se dégager de la solution, et à mesure qu'elles reprennent leur état de liberté,

elles se réunissent , en vertu de leur attraction mutuelle , pour former un cristal. Mais, dans cette opération, l'auteur admet deux périodes distinctes. Au lieu de concourir immédiatement à la formation du cristal , les particules solides se groupent d'abord entre elles pour composer de nouvelles molécules d'un ordre plus élevé , lesquelles sont *fluides* et *sphériques* , et demeurent encore uniformément distribuées au milieu de la masse dissolvante. Ces nouvelles molécules sont appelées les molécules fluides , ou *particules intégrantes*. Bientôt après , l'attraction du dissolvant continuant à diminuer , elles tendent à se rapprocher pour s'unir entre elles ; mais , pendant leur mouvement , ces molécules fluides éprouvent de la part du milieu une résistance qui les aplatit et les transforme en sphéroïdes elliptiques et lenticulaires , comme il arrive à une goutte d'huile d'œillette qui tombe au travers d'une masse d'eau. A l'instant de leur réunion , ces molécules se solidifient en conservant leurs figures sphéroïdales.

M. Thilo n'a cherché à expliquer , d'après ces idées , qu'une forme cristalline , et il a choisi celle qui devait lui paraître la plus simple par ses nombreux rapports avec la sphère. Après la forme sphéroïdale du bohrerz (hydroxide de fer globuliforme), c'était le dodécaèdre rhomboïdal du grenat. Pour concevoir plus aisément le passage de la sphère au dodécaèdre , l'auteur a recours à une expérience : il forme , avec une pâte d'argile , 55 sphères égales en grosseur et en poids ; il les place symétriquement , de manière à composer , par leur assemblage , un tétraèdre régulier ; puis les comprimant toutes ensemble avec précaution dans les directions perpendiculaires aux faces du tétraèdre , il fait naître , aux points de contact des sphères , des faces rhombes , et la sphère du centre , qui se trouvait en contact avec douze autres , est transformée en un dodécaèdre rhomboïdal parfait. Un sphéroïde lenticulaire , placé symétriquement entre six autres sphéroïdes égaux , se change , par l'effet de la compression , en un rhomboèdre.

Considéré géométriquement , le dodécaèdre rhomboïdal se décompose en quatre rhomboèdres principaux , et chacun de ces rhomboèdres en huit autres plus petits , ce qui fait 32 rhomboèdres élémentaires , dont quatre sont disposés comme les angles d'un tétraèdre régulier , et forment le noyau ou le centre du

cristal. Considéré mécaniquement, le dodécaèdre rhomboïdal est un assemblage de 32 sphéroïdes, dont l'auteur examine la position actuelle dans le cristal, et celle qu'ils avaient primitivement dans le dissolvant. Il fait à cet égard une remarque qui lui paraît très-importante, et qui lui sert à expliquer la manière d'être minéralogique du grenat, relativement à la cassure et au clivage. Le grenat et le bohnerz ont, sous le rapport de la forme et de la composition, beaucoup d'analogie entre eux : il cherche à quoi tient la différence de leurs cristaux, et il en trouve la raison dans la solidification des particules qui peut avoir lieu ou avant ou après leur aggrégation. Enfin, pour compléter son explication de la composition mécanique du grenat, il calcule l'attraction vers le centre de chacune des particules sphéroïdales dont se compose le dodécaèdre.

( G. DEL. )

33. FORME REMARQUABLE DE QUELQUES BÉRYLS DE HADDAM, dans le Connecticut. (*Amer. Journ. of Sciences and Arts*, août 1824, pag. 395.)

Ces béryls, dit un correspondant du Journal américain, diffèrent, quant à la forme, de tous ceux qui ont été vus ou dont on a entendu parler jusqu'à ce jour. Un échantillon de ce minéral que j'ai sous les yeux, présente une partie d'un prisme hexaèdre, dont les facettes sont alternativement larges et étroites, en sorte qu'une section transversale offre, dans une direction perpendiculaire à l'axe, une surface presque triangulaire; mais alors ce prisme est surmonté d'une pyramide tronquée à son sommet. Dans des cristaux de plus grandes dimensions, et dans quelques autres plus petits, on n'aperçoit *que des pyramides* sans prismes : les diamètres de la base et de la troncature du sommet sont entre eux dans la proportion de 20, et de 8 à 30. Mais, ajoute ce correspondant, je n'ai jamais entendu parler de pyramides tronquées, bien que dans l'émeraude on voie souvent les arêtes terminales coupées de biais.

Parmi les nombreux échantillons de béryls qui se trouvent dans la collection du col. Gibbs, il n'en est que deux dont les arêtes terminales soient tronquées, et présentent un simple commencement de pyramides; mais nous avons souvent observé dans le nombre des béryls de Haddam les particularités mentionnées ci-dessus; toutefois, quoiqu'ils n'aient pas été analy-

sés, nous ne doutons pas que ces échantillons ne soient de vrais béryls. (*Note de l'éditeur.*)

34. ANALYSES DES SUBSTANCES MINÉRALES. — Extraits de différents journaux.

Sodalite du Vésuve, par WACHIMETSTER. (*Annal. der Phys. und Chem.*, 1824, cah. 9, p. 15.)

Silice, 0,5098; alumine, 0,2764; soude, 0,2096; acide muriatique, 0,0129. Total, 1,0087.

Cronstedtite de Przibram, par STEINMAN. (*Annales des Mines*, tom. X, pag. 296.)

Silice, 0,2245; oxide de fer, 0,5885; magnésie, 0,0508; oxide de manganèse, 0,0288; eau, 0,1070. Total, 0,9996.

Lenzinite des environs de Saint-Sever, par PELLETIER. (*Annales des Sc. natur.*, 1824, p. 22.)

Silice, 0,50; alumine, 0,22; eau, 0,26. Total, 0,98.

35. ANALYSE DU ZIRCON D'EXPAILLY, par M. BERZÉLIUS. (*Annales de Chim. et de Phys.*, tom. 29, pag. 355.)

L'auteur a choisi pour l'analyse, des zircons purs et devenant blancs par la calcination; il y a trouvé

Silice,	0,5348	17,40	oxigène.
Zircon,	0,6716	17,60	

Leur composition peut donc être représentée par la formule  $\ddot{\text{Zr}} \ddot{\text{Si}}$  ou  $\text{Zr S}$ .

36. SUR L'EXISTENCE DE L'IODE dans l'eau d'une source de la province d'Antioquia; par M. S. B. BOUSSINGAULT. (*Ann. de Chim. et de Phys.*, to. 50, p. 91.)

A Guaga, ville située dans la Cordillère qui sépare le Rio-Magdalena du Rio-Cauco, on exploite une source salée fort riche dont l'origine paraît être, comme à Cipaguiro, Taula et Camasal, dans un dépôt de gypse anhydre et de houille immédiatement superposé au grès rouge ancien. On obtient le sel en évaporant l'eau salée jusqu'à siccité, et on le purifie en le mettant égoutter dans des cônes de terre cuite renversés et percés par le sommet. Il s'en écoule un liquide jaune, d'une saveur piquante et d'une odeur d'eau de mer très-prononcée; ce li-



quide porte le nom d'*Aceyte do sal*; on l'emploie avec succès dans le pays contre les goîtres. Cette propriété m'y ayant fait soupçonner l'existence de l'iode, j'y ai recherché cette substance, et j'en ai effectivement reconnu la présence, soit en distillant avec de l'acide sulfurique, soit en versant dans la liqueur quelques parties de cet acide avec une solution d'amidon.

L'eau-mère de Guaca ronge légèrement le tournesol; sa pesanteur spécifique est de 1,2349: elle ne se trouble pas par les sels de baryte; l'analyse que j'en ai faite m'a donné,

		Eau de mer.
Eau,	0,7064	0,9691
Hydrochlorate de soude,	0,1527	0,0218
Id. de potasse,	0,0002	trace.
Id. de magnésie,	0,0450	0,0049
Id. de chaux,	0,0930	0,0008
Id. de fer,	0,0027	0,0000
Sulfate de soude,	0,0000	0,0034
Hydriodate,	trace.	0,0000
Acide hydrochlorique,	trace.	0,0000
	<hr/> 1,0000	<hr/> 1,0000

En comparant la composition de l'eau-mère de Guaca à celle de l'eau de la mer, on peut remarquer que la première contient à peu près les mêmes sels que la seconde. BERT.

37. ANALYSE DE L'ALUMINE SULFATÉE NATIVE du Rio-Saldava; par M. J.-B. BOUSSINGAULT. (*Ann. de Chim. et de Phys*, tom. 30, pag. 109.)

On trouve dans les schistes noirs de transition des Andes de Colombia une substance blanche saline, ayant la saveur de l'alun, et que l'on emploie dans les arts en guise de ce sel. Elle se rencontre tantôt à l'état d'efflorescence, et tantôt en petites masses cristallines; on la fait dissoudre dans l'eau, et on évapore la dissolution jusqu'à ce qu'elle soit assez concentrée pour se prendre en masse par le refroidissement. La matière est alors en pains sphériques qui ressemblent aux pains de camphre que l'on voit chez les droguistes, et sa structure est celle du muriate d'ammoniaque. Je l'ai trouvée composée de

Acide sulfurique ,	0,364	21,79 oxygène.
Alumine ,	0,160	7,47
Eau ,	0,446	41,25
Oxide de fer ,	0,004	
Chaux ,	0,002	
Argile ,	0,004	

C'est donc le sulfate neutre  $Al_2(SO_4)_3 + 18 Aq$  ou  $AS^3 + 60 q$ .  
B.

38 ANALYSE D'UNE NOUVELLE ESPÈCE DE PHOSPHATE DE FER du département de la Haute-Vienne ; par M. VAUQUELIN. (*Annales de Chim. et de Phys.*, t. 30, p. 202.)

Le minéral dont ils'agit m'a été remis par M. Alluand : il a une couleur brune, une cristallisation en forme d'aiguilles rayonnantes; on y remarque quelques petits points bleus. Sa poussière a une couleur vert-olive mûre. Il fond au chalumeau en verre noir; il est soluble dans l'acide muriatique concentré.

Pour l'analyser je l'ai dissous dans cet acide; j'ai précipité le fer et le manganèse par la potasse caustique en grand excès qui a retenu l'acide phosphorique, et j'ai séparé ensuite le fer du manganèse par le moyen des carbonates alcalins. L'analyse m'a donné : peroxide de fer, 0,5620; peroxide de mang., 0,0676; acide phosphorique, 0,0920; eau, 0,2784. Total, 1,0000.

Mais d'autres expériences me portent à croire que la proportion de l'acide phosphorique ne s'éloigne pas beaucoup de 0,50.

Quant à l'état où se trouvent les oxides de fer et de manganèse dans le minéral, comme la dissolution de ce minéral dans l'acide muriatique ne précipite pas les sels d'or, je pense que le fer est saturé d'oxygène, et que le manganèse est au minimum d'oxidation.

BERT.

39. EXAMEN DU PLATINE trouvé en Russie, par M. LAUGIER. (*An. de Chimie et de Phys.*, t. 29, p. 289). (*Voyez Bulletin*, no. 9, pag. 32.)

Deux échantillons de minéral de platine de Russie ont été remis à l'auteur par M. de Humboldt : l'un trouvé dans les sables aurifères de Kuschwa à 250 werstes d'Ékaterinenbourg, l'autre extrait des terres des négocians Rastorgujers dans l'Oural près Ékaterinenbourg. Il est remarquable que ces minerais se trouvent au milieu de fragmens de grünstein comme ceux du Choco.

Le premier échantillon est en grains formés de très-petites

lames d'un blanc grisâtre ; il n'a aucune action sur le barreau aimanté. Par une analyse faite sur 4 deg. on a trouvé qu'il contient 0,65 de platine , 0,52 d'oxide de fer et des traces de cuivre, d'Osmium et d'Iridium ; mais on n'a pu y découvrir la présence ni du Palladium ni du Rhodium.

Le second échantillon est un mélange de grains de la grosseur d'une tête d'épingle , les uns gris , les autres d'un blanc pur et d'autres gris-noirâtre et magnétiques.

2 deg. des grains non magnétiques traités par l'eau régale ont laissé un résidu pesant 09,05 : ce résidu était d'un blanc d'argent pur, un peu ductile, extrêmement dur et inattaquable par le nitre. L'auteur l'a traité trois fois de suite par 6 fois son poids de potasse et il a délayé la matière dans l'eau : la dissolution contenait beaucoup d'osmium et une trace d'étain et de chrome ; et le résidu , soluble dans l'acide hydrochlorique, était de l'iridium à peu près pur. Les proportions sont à peu près 0,60 iridium et 0,50 osmium.

Ayant chassé par l'évaporation l'excès d'acide de la dissolution dans l'eau régale, M. L. y a versé de l'hydrochlorate d'ammoniaque qui y a formé un précipité de couleur chamois et il n'est resté dans la liqueur qu'un peu de fer sans la moindre trace de palladium. Le précipité a pris par la calcination l'aspect de l'oxide de fer : en le traitant par l'acide hydrochlorique il est resté du platine métallique pur et il s'est dissous de l'oxide de fer et une trace d'oxide de cuivre.

Il résulte de cette analyse que les grains non magnétiques sont composés de 0,20 d'alliage d'iridium et d'osmium insoluble dans l'eau régale ; 0,20 de platine ; 0,50 de fer et d'une très-petite quantité de cuivre , de titane et de chrome.

Les grains magnétiques sont composés de fer, de quelques atomes de platine et de l'alliage d'iridium et d'osmium. BERR.

40 SUR LES NITRIÈRES NATURELLES DE CEYLAN, par M. John DAVY. (*Bull. de la Soc. philom.*, avril 1825, p. 55.)

Il y a dans l'île de Ceylan vingt-deux cavernes d'où l'on extrait le nitre ; les principales sont celles de Memoora , de Bonlat-Wellegoddi et d'Ouva. Les roches dans lesquelles elles sont creusées contiennent toujours au moins du carbonate de chaux et du feldspath. La décomposition de celui-ci fournit la base ; la potasse ; et le carbonate de chaux, en exerçant sur l'oxygène

et l'azote de l'atmosphère une action particulière, mais dont on ne connaît pas encore bien la nature, donnent l'acide nitrique. La présence simultanée de l'air atmosphérique, de la chaux, et d'un minéral alcalin, est absolument nécessaire à la production du salpêtre; cette production est singulièrement favorisée par l'existence d'un peu d'humidité et celle d'une petite quantité de matière animale; mais ces deux dernières circonstances ne sont pas indispensables.

DEL.

41. SUR UNE NOUVELLE VARIÉTÉ DE WOLFRAM, par M. VAUQUELIN. (*Ann. de Chimie et de Phys.*, t. 50, p. 194.)

M. Berzélius a trouvé dans le Wolfram :

Acide tungstique.	0,74666
Oxide de fer	0,17594
Oxide de magnésium.	0,05670
	<hr/>
	0,97900.

Il pense que le fer et le manganèse y sont à l'état de protoxide et que par conséquent, l'acide contient trois fois autant d'oxygène que les bases.

M. Alluaud m'a envoyé dernièrement une variété de Wolfram de la Haute-Vienne dont la composition diffère de celle que je viens de citer; j'y ai trouvé

	1 <sup>re</sup> . analyse.	2 <sup>e</sup> . analyse.
Peroxyde de fer	0,1516	0,138
Peroxyde de manganèse	0,1600 —	0,150
Acide tungstique	0,684 —	0,752
	<hr/>	<hr/>
	1,000 —	1,000

Pour faire ces analyses j'ai fondu au creuset du platine avec une partie et demie de potasse; j'ai délayé dans l'eau, fait bouillir pour accélérer la précipitation des oxides de fer et de manganèse; j'ai lavé et calciné ces oxides et je les ai séparés l'un de l'autre par le moyen des carbonates alcalins après les avoir redissous dans l'acide muriatique.

On peut aussi employer l'action de l'acide muriatique pour décomposer le Wolfram; mais on observe que l'acide tungstique retient toujours un peu de fer et que quand l'acide est concentré il dissout une certaine quantité d'acide tungstique que l'eau en précipite.

Désirant connaître la quantité absolue d'oxygène contenue dans le Wolfram, j'ai réduit une partie de tungstate de fer ordinaire à une forte chaleur dans un creuset de charbon placé au milieu du sable, dans un creuset de marbre. Dans ces expériences il a perdu 0,40 et dans une autre expérience 0,46. Cette perte considérable me fit soupçonner qu'une partie de l'acide tungstique s'était volatilisée. Pour m'en assurer je fis chauffer de l'acide tungstique à une chaleur modérée, mais suffisante pour le réduire, et je n'eus en effet que 0,20 de perte, mais l'ayant une autre fois soumis à une chaleur intense et de forte durée il éprouva une perte de 0,50. Une partie de métaux a donc été volatilisée.

D'après la quantité de métal qu'une dissolution de Wolfram faite dans l'acide muriatique concentrée a précipité d'une dissolution d'or, j'ai trouvé que dans ce minéral la moitié du fer est à l'état de peroxide et l'autre moitié à l'état de protoxide. Aussi observe-t-on que la dissolution muriatique est d'un jaune foncé, ce qui n'aurait pas lieu si tout le fer était protoxide. D'après cela il paraît que le rapport de 1 à 3 que l'on a cru exister entre l'oxygène des bases et l'oxygène des acides n'est pas exact. BERT.

#### 42. NOTE SUR LA PIERRE DE COCO, par M. R. P. LESSON.

Chez les anciens navigateurs qui ont publié leurs relations, on trouve mentionné sous ce nom, un corps ovalaire-oblong, ressemblant parfaitement par la forme, à un petit œuf de lézard, qui serait tronqué à sa petite extrémité. Sa couleur est d'un blanc bleuâtre de porcelaine, et ce doit être de la silice pure, qui transportée par le torrent de la circulation séveuse, est venue se concrétionner sous forme ovée au milieu du liquide émulsif de l'amande de la noix de coco (*Cocos nucifera*). On sait d'ailleurs depuis long-temps qu'un pareil phénomène se manifeste dans les nœuds du bambou, où la silice se cristallise, en formant de petits noyaux. La *Pierre de coco* est très-rare, et cet objet est d'une grande valeur aux yeux des naturels qui les découvrent, par la pensée qu'ils ont que ce corps jouit de propriétés surnaturelles, dans la guérison des maladies, ou pour prévenir les maléfices.

Les Papous de la Nouvelle-Guinée et de Waigiou nous vendirent de ces jolies pierres, et nous assurèrent tous, qu'elles se trouvaient au centre des cocos. Ils les conservent pour amulet-

tes, ou les vendent aux Chinois, qui les estiment et qui les paient fort cher. Quelque singulier que soit ce phénomène, qui est peu connu en Europe, il est vulgaire dans quelques parties des Indes, et il se trouve mentionné dans plusieurs voyages anciens. Si quelque chimiste désirait faire une analyse rigoureuse de ce corps, ce serait avec empressement que nous lui en remettrions un bel échantillon : il éclaircirait, peut-être, l'analogie qui existe entre la circulation séveuse des monocotylédones, et les principes dont elle se charge et qu'elle dépose ; et ce fait pourrait bien n'être propre qu'aux plantes de cette famille, et se représenter dans quelques genres européens, où il est encore ignoré.

43. NOTE SUR LE SCHISTE BITUMINEUX et le Lignite d'Arles (Puy-de-Dôme) ; par M. PAYEN. (*Ann. de chim. et de phys.*, T. 29, pag. 335.)

Ce schiste a la même apparence que celui de Ménat : il est mêlé de pyrites. Par la carbonisation, il devient d'un noir très-intense ; son pouvoir est un peu moindre que celui de Ménat.

Le lignite donne à la calcination un charbon brillant, vitreux, qui contient une assez grande proportion de protosulfure de fer. Loin de décolorer les solutions de caramel, il augmente l'intensité de la couleur. Lorsqu'on le prive du protosulfure de fer par l'acide hydrochlorique, il décolore, mais très-faiblement et beaucoup moins que le charbon de bois.

44. MÉMOIRE SUR LES DIABASES GLOBULEUSES MAGNÉTIQUES des environs de Domfront, départ. de l'Orne ; par M. Joseph ODOLANT-DESNOS. (*Journal d'Évreux*, n<sup>o</sup>. 11, avril 1824, p. 165.)

Les environs de Domfront, placés sur un sol qui passe rapidement du terrain de transition au terrain primitif, ne présentent guère de changement dans les productions minérales ; des granites, des grès quartzeux et des mines de fer d'alluvion sont les seules roches qu'on y rencontre. Mais dans la commune de Barenton, petite ville du diocèse d'Avranches, on remarque un phénomène géognostique assez intéressant et très-rare : c'est une veine d'une espèce de roche appelée jadis improprement granite globuleux de Corse, et à laquelle on a donné depuis le nom de diabase globuleuse magnétique. De la commune de Barenton, en suivant les traces de cette roche, on est conduit



jusqu'à Ambrière, bourg à 8 lieues de là, en traversant la forêt de Mortain et les communes de Mantilly, Passais, Vaucé, Conesme et le Pas. Outre cette veine, on en remarque encore une autre s'embranchant avec elle à St.-Cyr, et prenant sa direction par les communes de Mantilly, d'Épinay et de St.-Siméon. La première veine dioritique court du N.-E. au S.-O. sur une longueur de 8 lieues, n'ayant que 40 à 120 pieds au plus de largeur. Elle se voit continuellement à fleur de terre, et enclavée dans un terrain granitique. Cette diabase ou grunstein des Allemands est assez semblable à celles que M. de Humboldt a observées en Franconie, dans le duché de Nassau, en Saxe, à Rio-Cataro et aux environs de Popayan, en Styrie, et que d'autres naturalistes ont retrouvées dans l'Anjou, la Bretagne et les Pyrénées. Elle est chargée d'une assez grande quantité de fer oxidulé, et jouit d'un magnétisme très-sensible. Elle ressemble à celle de la vallée de Rio-Cutaco, en ce qu'elle est coupée comme elle perpendiculairement à sa surface par de petits filons non de spath calcaire, mais de quartz blanc, d'une pierre siliceuse verdâtre, ou de granite terreux et feuilleté, dont l'épaisseur n'exède jamais 6 pouces.

L'amphibole, le feldspath et le fer oxidulé forment des couches concentriques qui, par leur superposition, donnent naissance à des boules dont la grosseur varie depuis 1 ponce jusqu'à 3 ou 4 toises de diamètre. Ces boules sont attachées les unes aux autres par un mélange naturel de feldspath et d'argile, espèce de ciment qui fournit à l'agriculture une marne très-propre à la culture du sarrasin. L'auteur pense que cette veine de diabase est un filon, et qu'il est de transition; mais il n'ose décider si ce filon est volcanique ou neptunien. (G. DEL.)

45. DÉCOUVERTE DE MINES D'ALUN.—Une découverte importante vient d'être faite au pied du pic Sency (Mont-d'Or), dans un champ nouvellement acquis par M. Boyer, aide-médecin attaché à l'établissement thermal. C'est une mine d'alun que l'on dit des plus abondantes et d'une facile exploitation. Cette découverte a été constatée par M. Cordier, membre de l'Institut et inspecteur divisionnaire des mines, et par M. Burdin, ingénieur en chef de la même administration. (*Mouiteur* du 15 sept. 1825.)

En continuant ses recherches, M. Cordier a découvert une

seconde mine d'alun semblable au célèbre gîte de la Tolfa , qui produit l'alun de Rome. Cette nouvelle mine est située au centre des montagnes volcaniques du Cantal , au pied du Puy-Marie , à la naissance de la vallée de Mandailles. L'exploitation de cette mine et de celle du Mont-d'Or est fort à désirer dans l'intérêt de nos manufactures. Elles consomment une grande quantité d'alun de Rome, quoique ce sel ait une valeur presque double de celle des autres aluns du commerce (*Moxiteur* du 8 oct. 1825.)

Dans une lettre insérée dans le *Constitutionnel* du 20 octobre , M. J. C. Lanyer, D. M., réclame la priorité de la découverte d'une seconde mine d'alun dans le Cantal, annoncée dans le n°. du 5 de ce mois. La lettre de M. Lanyer établit , 1°. que c'est lui qui a fait la découverte de la mine d'alun du Mont-d'Or ; 2°. qu'avant l'arrivée de M. Cordier, cette découverte avait été officiellement constatée par M. Beaunier , inspecteur des mines et directeur de l'école de Saint-Étienne.

46. NOTICE SUR PLUSIEURS LOCALITÉS NOUVELLES DE MINÉRAUX de l'Amérique septentrionale ; par M. Charles U. SHEPARD. (*Boston Journ.*, août 1825, p. 607.)

L'auteur de cette notice a fait une excursion minéralogique dans une partie des comtés du Hampshire, du Berkshire et de Franklin. Dans le cours de sa tournée, il lui est tombé sous les yeux plusieurs objets digne d'intérêt. Dans la célèbre localité de tourmalines, à Goshen, il a trouvé une roche qui contenait de très-beau spodumène. Cette substance était en grandes masses laminaires accompagnées de tourmalines vertes et bleues, de béryl, de carbonate de magnésie, de cléavelandite et de mica rosâtre. Ses couleurs, qui sont le blanc grisâtre , le vert pâle, et rarement le rose, étaient d'une beauté peu commune. Elle avait beaucoup d'éclat et un haut degré de transparence. Il existe au nord de la ville de Norwich une localité de béryl assez extraordinaire. On trouve ce minéral dans le granite, en cristaux remarquables par la régularité de leur forme, ainsi que par leur belle couleur verte et leur transparence. Cette forme est celle d'un prisme hexaèdre terminé par de simples plans. Dans une localité contiguë à celle-là, M. Shepard a trouvé dans de grandes veines de micaschiste de l'oxide rouge de titanium , et de petites quantités de graphites d'une qualité très supérieure.

A Chesterfield , à l'endroit connu où se trouvent des tourmalines, etc., il a observé un quartz cristallisé sous la forme du rhomboïde primitif; il était enfermé dans du feldspath. Les cristaux étaient assez uniformément d'un quart de pouce de diamètre. Dans la plupart, les angles solides latéraux se trouvaient remplacés par de simples plans et très-rarement par deux plans. Leurs surfaces n'étaient ni unies ni brillantes. Le même savant a rencontré dans la ville de Blandfort, de beaux échantillons de schillerspath. Il se présente dans la serpentine et s'associe à l'anthophyllite. Sa structure est distinctement lamelleuse dans une direction. Ses lames possèdent un éclat brillant et parfois métallique; sa couleur est le vert olive foncé, et quelquefois le noir. Il est opaque et sa dureté est à peu près la même que celle du verre; seulement, soumis à l'action du chalumeau, il entre difficilement en fusion, et elle n'a lieu que sur les bords; avec le borax il fond en un verre vert-bouteille.

On lui montra dans le cabinet du doct. Emmons, de Chester, des échantillons d'un minéral considéré comme une stilbite, et que, d'après la forme de ces cristaux et son éclat perlé, il reconnut dès l'abord pour une *heulandite*. Il se présente en prismes rectangulaires obliques de 150 d., et aussi en masses laminaires. Ces cristaux ont deux de leurs plans latéraux opposés plus longs que les deux autres, et ne sont modifiés que par le remplacement de leurs arêtes latérales aiguës. Ils ne cèdent à une division mécanique que dans une seule direction, qui est perpendiculaire à leurs axes prismatiques. Ils sont incolores et transparens, et possèdent un éclat très-vif. Quant aux dimensions, leur diamètre est ordinairement moindre d'un huitième de pouce. Des fragmens de cristaux, exposés sur du charbon et traités au chalumeau, fondent avec bouillonnement et rendent une lumière phosphorique. Ce minéral se rencontre à Chester, dans le micaschiste et accompagné de chabasie et de stilbite.

L'auteur vit dans le même cabinet de petits échantillons d'un minéral de Middlefield, qu'il reconnut pour être l'*arragonite*. Il est d'une couleur jaune, transparent, assez dur pour rayer le fluete de chaux, et il se dissout avec effervescence dans l'acide nitrique. Sa gravité spécifique est de 2,59. Les échantillons qu'il vit paraissaient être des fragmens de cristaux, et ressemblaient à l'*arragonite* cristallisé de Bilin, au point qu'il

était impossible d'apercevoir aucune différence entre eux. M. le Dr. Emmons, qui les avait découverts, lui apprit qu'ils se rencontraient avec le spath rhomboïdal dans la stéatite.

A Middlefield, dans le voisinage du lieu où on trouve la stéatite cristallisée, il découvrit avec le docteur Emmons de la *pimélite* dans la serpentine. Elle est d'un vert-pomme très-foncé; elle est très-flexible, et lorsqu'on la tire pour la première fois de sa roche, elle est douce au toucher.

Il existe dans la ville de Loar, une localité d'*anthophyllite*. Ce minéral se trouve dans la serpentine. Il ressemble à celui que l'on rencontre à Blandford, à cela près que les cristaux ou fibres sont plus petits, et qu'ils ne sont point séparés par l'interposition du talc.

Près de Hawley, M. Shepard trouva des échantillons de *zoïsité*, qui surpassent en beauté tout ce qu'il avait vu en ce genre. Ce minéral est dans des veines de quartz qui traversent le Hornblende. Le diamètre des cristaux varie d'un huitième à un quart de pouce, et leur longueur, de deux à quatre ponces. Ils se présentent en prismes quadrangulaires obliques, qui se terminent de différentes manières. La couleur de ce zoïsité est le brun jaunâtre; son éclat est extraordinairement vif. Quelques-uns des cristaux sont transparens. Il est parfois associé à du phosphate de chaux en masse d'un vert jaunâtre.

Pendant son séjour à Pittsfield, il eut occasion de voir un échantillon du minéral de Salisbury (Connect.), que quelques minéralogistes ont pris pour l'idioocrase : il est cristallisé en dodécaèdres qui ont fréquemment leurs arêtes remplacées par des plans tangens. M. Shepard pense que c'est du grenat, et qu'on le regardera comme tel, si on l'examine attentivement.

47. COLLECTION DE MINÉRAUX. — M. J. Baader, de Vienne, a établi en cette ville un magasin pour l'échange, l'achat et la vente des minéraux; voici les principales dispositions de l'entreprise : Dans les commissions données à la direction, il sera nécessaire d'indiquer la forme des minéraux, au moyen d'un morceau de papier taillé, sur lequel on en inscrira le nom. Dans les cas d'échange, il faudra que les personnes qui le proposent fassent d'abord l'envoi de leurs articles : l'établissement ne recevra que franc de port, et seulement par l'entremise d'une maison de commerce de Vienne, les caisses qui lui

auront été expédiées. Chaque article devra être muni d'une étiquette qui en indique le prix.

Quant aux objets à vendre pour le compte des expéditeurs, ceux-ci devront en donner au préalable l'avis, en indiquant la qualité des minéraux. La provision de vente est de 20 pour cent de son produit, y compris les frais d'emmagasinage et d'administration. Ceux de douane et de transport restent à la charge des expéditeurs. Les lettres seront adressées au *Magasin de minéraux*, à Vienne; les lettres de l'intérieur doivent être affranchies.

---

### BOTANIQUE.

#### 48. DE L'ACTION DES SUBSTANCES VÉNÉNEUSES VÉGÉTALES SUR LES PLANTES. (Extrait d'une lettre adressée au Directeur de l'Anthologie.)

« Les recherches de M. Marcet de Genève, sur l'action que les poisons végétaux exercent sur les plantes, ne sont point nouvelles. M. le docteur Gior. Carradori s'est occupé pendant plusieurs années de cet objet, ainsi qu'en font foi non-seulement divers journaux d'Italie, et les procès verbaux de l'Académie des quarante, mais encore les derniers volumes des *Transactions* de votre académie des *Géorgofiles*. Vous trouverez à la page 181 de ce recueil, un mémoire posthume de Carradori, lu à la séance du 8 septembre 1816, dans lequel l'auteur s'attache à démontrer que l'eau du laurier-rose, par son action délétère, attaque la vitalité des plantes avec une énergie capable de la détruire, ce qu'il a observé spécialement à l'égard de fruits mûrs du *Momordica elaterium*. Tous les savans qui se sont occupés de recherches sur cet objet ne négligent jamais de consulter les nombreux ouvrages du docteur Carradori. »

#### *Observations sur la lettre précédente.*

Le docteur Gior. Carradori, ingénieux et habile observateur, s'est proposé, entre autres choses, de prouver que nombre de phénomènes qui s'observent dans les plantes, loin d'être des effets d'un simple mécanisme, comme on le croit assez généralement, sont les résultats de véritables fonctions vitales analogues à celles des animaux. Après avoir, dans divers mémoires, démontré que les végétaux sont

donés d'une irritabilité réelle, non-seulement de celle qui, dans les animaux, est particulière au cœur et aux vaisseaux sanguins, mais encore de celle qui appartient aux muscles, il annonce dans le mémoire, et à l'article mentionné ci-dessus, avoir reconnu dans les végétaux une autre force vitale commune, comme les précédentes, aux animaux, savoir, la contractilité.

Pour démontrer cette proposition, il se fonde spécialement sur les mouvemens que l'on observe sur le *Balsamina impatiens* et sur le *Momordica elaterium*, mouvemens à la production desquels concourent en partie les organes qui, suivant lui, remplissent, dans les plantes, les fonctions de muscles.

D'après cette manière de voir qui lui est propre, l'auteur du mémoire fait observer que le célèbre Tournefort, bien qu'il ait avancé que le fruit et la capsule du *Balsamina* pourraient être regardés comme composés de parties qui font les fonctions de muscles, n'a pourtant considéré les mouvemens qui font contracter ou plier les valvules composant cette capsule, que comme un effet purement mécanique dépendant de l'élasticité de ces valvules; d'où l'auteur conclut qu'il a été le premier à reconnaître dans ces mouvemens l'exercice d'une force vitale, d'une véritable contractilité.

Carradori, voulant d'après une de ses idées, éteindre la vie dans un végétal sans attaquer son organisation, s'est servi de l'huile du *laurier-rose*, et il a découvert par ce procédé qu'on pouvait éteindre ce qu'il appelle la contractilité.

Après avoir indiqué avec précision les propositions du docteur Carradori, et ses conclusions, voyons ce que le travail de M. Marcet, annoncé ci-dessus, peut avoir de commun avec le sien.

M. Marcet se propose de reconnaître quelle est l'action que diverses substances vénéneuses exercent sur les végétaux vivans. Commencant par les poisons minéraux, qui tuent les animaux, en corrodant, irritant, ou, en d'autres termes, qui altèrent et détruisent l'organisme, il les trouve, comme il le présuait, également meurtriers pour les végétaux, particulièrement à ceux appelés non-irritans ou narcotiques, lesquels, en portant leur funeste action sur les organes de la sensibilité centrale et sur le genre nerveux, éteignent la vie animale. Ayant remarqué que ces diverses substances vénéneuses tuaient les végé-



taux comme les animaux, il paraît admettre, contre l'opinion la plus commune, l'existence dans les végétaux de quelque système organique qui représente le système nerveux des animaux.

Le travail de M. Marcet est donc totalement différent de celui du docteur Carradori. Celui-ci se propose de démontrer dans les plantes une force vitale de contractilité; M. Marcet cherche à reconnaître quelle est l'action qu'exercent sur les végétaux vivans un grand nombre de substances vénéneuses. parmi lesquelles se trouve par hasard l'eau de laurier-rose, seule substance vénéneuse que Carradori applique aux plantes afin de savoir non-seulement si elle éteint la vie, mais encore si avec la vie elle ôte également la contractilité. La principale, et en même temps la plus importante des conclusions du docteur Marcet, vers laquelle semble tendre tout son travail, c'est qu'il existe dans l'organisme végétal quelque chose qui correspond au système nerveux des animaux. Or, non-seulement le docteur Carradori n'a pas dirigé ses recherches sur ce point-là; non-seulement il n'en a pas déduit cette conclusion, mais on peut dire qu'il professe une opinion contraire, et que content de prouver dans les végétaux l'existence d'organes qui font les fonctions de muscles, il n'en admet aucun qui représente le système nerveux ou sensitif; c'est du moins ce que donnent lieu de supposer quelques-unes de ses expressions, et particulièrement celles dans lesquelles, en parlant de la faculté que l'on connaît au *Mimosa pudica*, il l'appelle sa *prétendue* sensibilité. (*Antolog. Giorn.*, oct. 1825, p. 15.)

49. BIJDRAGEN TOT DE FLORA VAN NEDERLANDSCH INDIE. Mémoires pour servir à la flore de l'Inde hollandaise; publiés par C. L. BLUME, M. D., directeur du jardin de botanique de Buitenzorg. cah. 1<sup>er</sup>, 42 p. in-8°. Batavia; 1825; imprimerie du gouvernement.

Depuis les travaux de Rhede et de Rumphius, la flore de l'Inde a été explorée avec succès par plusieurs savans d'Europe. Roxburgh et Wallich ont mis beaucoup d'exactitude dans la description d'un grand nombre de plantes; Horsfield et Reinwardt ont visité l'archipel méridional de l'Inde, et tout récemment quatre jeunes naturalistes, Kuhl, van Hasselt, Arnold

et Jack, qui depuis sont tombés victimes de leur zèle pour la science, ont fait des observations intéressantes. Cependant il reste encore un vaste champ à exploiter. M. Blume, qui dirige le jardin de botanique auprès de Batavia, et dont on connaît déjà plusieurs Mémoires insérés dans le Recueil académique de la Société de Batavia, est parvenu à ressembler en deux ans, pendant ses excursions dans les bois des montagnes de Java, environ deux mille plantes différentes. Il se propose de publier, à son retour en Europe, un grand ouvrage sur la flore des îles de la Sonde. En attendant, il vient d'entreprendre la publication d'un Recueil périodique où seront insérées des descriptions de plantes indiennes. Le premier cahier qu'il a bien voulu nous faire parvenir, contient une description synoptique de quelque plantes appartenant aux familles des Renonculacées, Dilléniacées, Magnoliacées, Anonacées et Menispermées, observées dans une excursion au travers de l'île de Java, dans les années 1825 et 1824; la description est suivie d'un supplément contenant des remarques médicales sur ces plantes, qui trouveront leur place dans la 5<sup>e</sup>. section du Bulletin.

L'article Renonculacées renferme les phrases spécifiques de six espèces nouvelles appartenant aux genres *Clematis*, *Thalictrum* et *Ranunculus*.

Dans l'article Dilléniacées, l'auteur mentionne huit autres espèces, dont cinq appartiennent au genre *Tetracera*, et une à chacun des genres *Delima*, *Capellia* et *Colbertia*. Le second de ces derniers genres porte le nom de M. van der Capellen, gouverneur général des colonies hollandaises dans les Indes orientales, protecteur zélé des sciences naturelles et particulièrement de la botanique. Il diffère du *Colbertia* par ses carpelles déhiscens, non bacciformes et pulpeux. On le distingue du *Dillenia*, par ses pétales caduques, non persistans, et par ses filamens intérieurs beaucoup plus longs que les autres. M. Blume le définit ainsi :

*CAPELLIA. Sepala 5, subrotunda, persistentia. Petala 5, decidua. Stamina numerosa, libera; exteriora conferta, breviora; interiora uniseriata, aliis multò longiora. Ovaria 5-8 aut plurima, monostyla, coacta in pericarpium subglobosum; styli subulati, divergentes. Carpella submembranacea, intus dehiscentia, polysperma. Semina duplici serie margini affixa.* — Le *Capellia* multi-

*flora* est un grand arbre qui croît dans les lieux élevés de l'île *Nusa Kambunga*. Il fleurit en novembre et décembre. Les naturels lui donnent le nom de *Dregel*.

La famille des *Magnoliacées* fournit à l'auteur deux genres nouveaux, autant d'espèces nouvelles du genre *Michelia* et autant du genre *Talauma*.

Un arbre de cette famille, qui se trouve dans les forêts de Java, notamment sur les monts *Salak* et *Gede*, et auquel les habitans donnent le nom de *Mangliet*, devient le type du genre *Manglietia*. M. Blume ne dit point quelles sont ses affinités; mais il est évident, d'après les caractères qu'il lui attribue, qu'il est plus voisin du *Michelia* que d'aucun autre genre, et qu'il en diffère par son calice spathacé, et par ses capsules imbriquées. M. Blume en donne la définition en ces termes :

*MANGLIETIA. Calyx spathaceus, irregulariter deciduus. Corolla subuneapetala. Stamina subulata, antheris introrsis. Capsulae plurimae, in conum densè imbricatae, semibivalves, persistentes, polyspermae.*

L'autre genre nouveau que M. Blume propose d'admettre, sous le nom d'*Aromadendron*, dans la famille des *Magnoliacées*, diffère du *Talauma* par son calice monophylle et spathacé, par ses pétales en nombre double, et par ses carpelles qui paraissent se disjoindre, à la maturité, sans déchirement et sans laisser dans l'axe du fruit une colonne séminifère. Ce dernier point est cependant sujet à quelque doute, l'auteur n'ayant pas vu le fruit de l'*Aromadendron* dans un état très-avancé. La seule espèce que renferme ce genre est un grand arbre de Java, dont les feuilles sont disposées sur deux rangs et les fleurs terminales, solitaires. Il se trouve dans les forêts qui bordent la chaussée *Lebak*, province de *Bantam*; on le rencontre aussi dans les montagnes de *Salak* et de *Gede*. Il fleurit en janvier, février et mars. Dans le pays, il porte le double nom de *Kilunglung* et de *Gelatrang*. Les caractères génériques sont exprimés ainsi qu'il suit dans l'ouvrage que nous annonçons :

*AROMADENDRON. Calix monophyllus, spathaceus. Petala numerosa (circiter 25), multiserialia, angusta. Stamina numerosa, subulata; antheris extrorsis. Ovaria imbricata, dispora. Carpella super axim coalita in fructum ovoideum, ligneum, uniloculum, forte valvatim decidua et indehiscencia, disperma.*

L'article Anonacées est plus riche que les précédens. L'auteur y énumère deux *Anona* déjà connus, huit *Uvaria* dont trois seulement étaient décrits, onze *Unona*, dont neuf sont nouveaux; six *Guatteria* nouveaux et deux arbrisseaux, pour lesquels M. Blume établit le genre *Orophea* avec les caractères suivans :

*OROPHEA. Calyx 5-partitus. Petala 6, duplici serie disposita, exteriora minora, interiora pedicellata, apice calyptratim coherentia. Filamenta 6-9, brevissima, alterna, sæpè sterilia; antheræ bilocularis, extrorsum adnatæ. Ovaria 5, rarissimè 4, villosa, primò approximata, demùm divergentia, dispora. Stigmata obtusa. Carpella totidem (ex abortu solitaria) sessilia, baccata, cylindrica, 1-2-sperma. Semina superimposita.*

L'auteur n'indique point les rapports de ce genre avec les autres Anonacées; mais, tel qu'il est décrit, il paraît devoir se placer à côté des genres *Monodora* et *Asimana* dont il se distingue facilement par ses filamens et ses graines en nombre défini; l'une des espèces a toujours six étamines, et l'autre toujours neuf.

À la suite des Anonacées viennent deux genres nouveaux dont les affinités sont douteuses, mais qui sont intermédiaires entre les Anonacées et les Ménispermées, et qui, avec le *Schizandra*, formeront peut-être un jour une famille particulière.

*SARCOCARPON. Flores monoïci. Mas: calyx 5-bracteatus, 5-sepalus. Petala 9-12, ordine subternario disposita. Filamenta brevissima, discum hemisphæricum obtegentia, tamen libera, antheris apice extrorsum adnatis. Fem.: calyx et corolla maris. Ovaria numerosa, super torum conicum congesta, 2 spora. Carpella baccata, sessilia, compressa, in fructum unicum agglomerata, 2-sperma. Albumen carnosum.* — Ce genre ne renferme qu'une seule espèce (*S. scandens*) qui croît sur les hautes montagnes de Java et qui fleurit toute l'année. Son nom javanais est *Hun-gun Bu-ut*.

*SPHÆROSTEMA. Flores monoïci aut diöici. Mas: calyx bracteatus, 5-sepalus. Petala circiter 9, triplici serie ternaria disposita. Stamina disco globoso imposita, filamentis subconnatis. Fem.: calyx et corolla maris. Ovaria supra torum conicum, demùm elongatum aggregata. Baccæ totidem, spicatæ, distantes, nec imbricatæ, 2 sperma. Albumen carnosum.* — Ce genre nous paraît

faiblement distingué du précédent. Les deux espèces qui le constituent habitent les hautes montagnes de Java, et s'entortillent autour des arbres. Le *Sph. axillaris* diffère du *Sph. elongata*, principalement par ses feuilles très-entières, non denticulées, par ses pédoncules à peine égaux au pétiole, non beaucoup plus longs, et par ses filamens extérieurs libres, non tous soudés ensemble.

Les Ménispermées paraissent n'être pas moins abondantes à Java que les Anonacées. M. Blume décrit sommairement quinze espèces appartenant à la première de ces familles, savoir, 7 *Cocculus*, dont six reçoivent ici des noms pour la première fois, 6 *Clypea* nouveaux, et 2 *Gynostemma* également inédits. Sous les noms de *Clypea* et de *Gynostemma*, M. Blume propose deux genres nouveaux qu'il caractérise ainsi :

*GYNOSTEMMA. Flores dioïci. Mas : sepala 10, ordine quinario biserialia, basi coalita. Corolla nulla. Stamina 5, monadelphæ, extus antherifera; antheræ in anulum ferè coalitæ, biloculares. Fem. : calyx maris. Corolla nulla. Ovarium simplex, semi inferum, 3-4-loculare, loculis 1-sporis. Stigmata totidem, persistentia. Drupa baccata, globosa, loculis et nucleis 1-spermis totidem quot stigmata. Embryo inversus, exalbuminosus.* — Ce genre diffère de toutes les Ménispermées connues par son calice à deux rangs de cinq sépales au lieu de 5 ou 4. Son drupe solitaire le rapproche des genres *Pselium* et *Cissampelos*; mais il diffère de l'un et de l'autre par le nombre des étamines, du *Pselium*, en particulier, par ses étamines monadelphes, et du *Cissampelos* par ses sépales symétriques, ses fleurs femelles tout-à-fait apétales, etc. — Dans l'une des espèces, qui croît dans les lieux montueux des provinces de Buitenzorg, Tjaujour et Krawang (*Gyn. pedata*), les feuilles sont pédalées, comme dans les genres *Stauntonia* et *Burusaia*; dans l'autre (*Gyn. simplicifolia*), elles sont simples, comme celles de la plupart des Ménispermées. Cette dernière n'a encore été observée que dans les forêts élevées de la province de Krawang. L'auteur ne dit pas si elle est ligneuse ou herbacée, grimpante ou droite. Il garde le même silence sur la première.

*CLYPEA. Flores dioïci. Mas : Sepala 6-9, ordine ternario biserialia. Petala 3-4. Stamen 1, peltatum, supernè in circuitu polliniferum. Fem. : Sepala 3-4. Petala maris. Ovarium 1, stigmatibus 3-5, acutis. Drupa obovata aut reniformis, stigmatibus*

*basi approximatis*, 1-sperma. — Les fleurs monandres distinguent ce genre de toutes les Ménispermées. Ses anthères *peltées* semblent le rapprocher du genre *Cissampelos*, auquel Decandolle attribue, quoiqu'avec doute, des anthères uniloculaires. Mais il diffère de ce dernier genre par le nombre des sépales et des pétales. Les 6 *Clypea* observés par M. Blume sont dispersées sur toute la surface de l'île de Java. Les phrases comparatives données par l'auteur fourniront aux voyageurs les moyens de reconnaître ces nouveaux êtres dans leur pays natal.

M. Blume termine ce mémoire en ajoutant deux nouveaux genres à ceux qu'il avait proposés. Ceux-ci sont désignés comme voisins des Ménispermées, mais leurs affinités n'ayant point été exposées, nous nous bornerons à en transcrire les caractères tels qu'ils sont indiqués par l'auteur :

**MENISCOTIA.** *Flores polygami. Mas : Calyx parvus*, 4-5-fidus. *Petala 5 l. 4*, biserialia. *Stamina 5*, lata, *petalis opposita*, *iisdem basi agglutinata*. *Margo membranaceus*, brevis, 5-dentatus, *pistillum basi cingens*. *Ovarium didymum*, sterile. *Flor. hermaphr. : Calyx, corolla et stamina maris. Ovarium didymum ; stigmata 2, obtusiuscula. Drupæ baccatæ 2 (ex abortu solitariæ), reniformes*, compressæ, 1-spermæ. — Le *Meniscotia javanica* (espèce unique), est un arbuste grimpant qui croît à Java, dans les montagnes de Salak, Seribu, etc.

**JODES.** *Flores dioici. Mas : Calyx 5-partitus. Corolla 5-partita. Stamina 5*, basi monadelpha, *petalis alterna ; antheræ ad apicem filamenti insertæ ; biloculares, latere dehiscentes. Fem. : Calyx et corolla maris, sæpè 6-fida. Ovarium simplex*, ovato-globosum, 1-sporum. *Stigma sessile*, orbiculatum, radiato-emarginatum. *Fructus.....* — L'*Iodes ovalis* (espèce unique) est un arbuste sarmenteux qui croît à Java, dans les terrains calcaires.

Avec quelque soin que ce petit ouvrage ait été rédigé, il ne suffit point pour donner une idée exacte des genres et espèces qui y sont décrits; mais il est aisé de voir qu'en le publiant, l'auteur s'est surtout proposé de prendre date et de constater l'antériorité de ses découvertes. Nous ne saurions le blâmer. Il nous permettra seulement de faire des vœux pour que nous lui devions bientôt ou un tableau synoptique de la Flore de Java, ou des monographies complètes de quelques-uns des genres qui la composent. Nous le croyons très-capable de satisfaire à ce besoin de la science.

J. GAY.



50. DESCRIPTION DE QUELQUES PLANTES observées dans une excursion faite au mont Salak à Java ; par C. L. BLUME. (*Verhandl. van het Bataviaasch Genootschap*, etc., t. IX.)

A la suite d'une introduction succincte sur l'intéressante exploration des plantes de Java, l'auteur passe à la description de celles qu'il a observées sur le mont Jalak, et parmi lesquelles se trouvent nombre de nouvelles espèces. Du genre *Cedrela*, Linné ne connaissait encore que le *Cedrela odorata*. Dans le *Prodromus systematis naturalis*, Paris, 1824, pag. 625, M. Decandolle, a ajouté à ce genre deux autres espèces, le *Cedrela angustifolia* et le *C. toona*. Cette dernière, dessinée par Roxburgh (*Corom.*, t. 258), semble n'être pas bien connue de M. Blume, car il l'annonce comme douteuse dans la note placée à la p. 135. Ce naturaliste décrit une nouvelle espèce japonaise, la *Cedrela febrifuga*, qui se rapproche davantage de la *Cedrela velutina* de Decandolle, *ibid.*, p. 625. L'auteur fait ensuite, p. 137—140, quelques remarques générales sur les propriétés médicales de la famille des *Magnoliaceæ*, au nombre desquelles se manifeste la propriété aromatique et amère qui confirme la règle connue sur l'harmonie qui existe entre les formes extérieures des plantes et leurs affinités naturelles. Un examen approfondi du fruit conduit l'auteur à former deux genres de ces espèces de *Magnoliaceæ*, et reconnaissant dans l'un de ces genres le *Talauma* de Jussieu, il donne à l'espèce trouvée sur le Salak, le nom de *Talauma Candolii*. Son second genre est le *Munglietia*, lequel toutefois, à notre avis, ne diffère pas assez du *Michelia*. Malheureusement ce savant naturaliste ne paraît pas avoir consulté la première partie du *Systema naturale* de Decandolle, publiée à Paris, en 1818.—Dans cet ouvrage ainsi que dans le *Prodromus*, p. 79, nous trouvons diverses espèces de *Michelia*, parmi lesquelles figure la *Michelia doltsapa* de Buchanan, du Népal, qui peut être comparée à la *Munglietia glauca* de Blume. Les *Michelia montana* et *M. longifolia* de Blume sont deux nouvelles et intéressantes espèces du genre encore peu connu *Michelia*. Une découverte importante, c'est celle du véritable Benjoin (*Styrax benjoin*, Dryander) de Java, dont l'auteur donne une description étendue, p. 162-166. Une culture régulière de cet arbre pourrait avoir des résultats avantageux pour notre commerce dans ces contrées.—Le *Diospyros chinensis*, Blume, vraisemblablement introduit de la Chine à Java, est une nouvelle es-

pèce d'arbre, voisin du *Diospyros kaki* du Japon. Le *Garcinia dioica* de Blume est probablement la *Garcinia celebica* (Linn. Decand. *Prodr*, p. 561), espèce que Blume, p. 169, donne comme dontense. A la p. 172-182, on trouve les *Cratoxylum Hornschuchii*, *Dipterocarpus retusus* et *Dipterocarpus trinervis*, trois sortes d'arbres javanais non encore décrits, et appartenant à deux nouveaux genres créés par l'auteur.

Viennent ensuite d'intéressantes observations (pag. 182 et suivantes) sur les plantes parasites, dont il indique de nouvelles espèces, qui sont le *Loranthus albidus*, *L. atropurpureus*, *L. gemmiflorus*, *L. venosus*, *L. sphærocarpus*, *L. avenis* (que Blume n'a trouvé qu'une seule fois sur le *Laurus microphylla*), *L. lepidotus*, *L. fuscus*, *Bignonia angustifolia* et *Bignonia albidula*, à l'occasion desquelles l'auteur, p. 193, appelle notre attention sur les caractères distinctifs des genres de la famille des *Bignoniaceæ*; caractères encore peu connus, ce qui semble exiger une étude plus approfondie de cette série de plantes; vient ensuite, p. 197, le *Solanum parasiticum*, la seule plante parasite du genre, la *Premna parasitica*, espèce connue, et enfin trois nouvelles espèces de poivre, qui sont *Piper candidum*, *P. levifolium* et *P. umbrosum*.

Le mémoire que nous annonçons est suivi d'une notice du même auteur sur les chênes de Java. Les chênes de cette île si fertile sont encore peu connus, car la plupart des espèces de cet arbre habitent une région élevée de 5,000 à 8,000 pieds. Blume a découvert dix nouvelles espèces de chênes, dont les uns peuvent servir comme bois de construction, les autres comme bois de charpente; voici les noms que l'auteur leur a donnés: *Quercus elegans*, *Q. depressa*, *Q. glaberrima* (allié au *Q. depressa*), *Q. angustata*, *Q. pseudo-molucca*, avec sa variété, p. 215; *Q. sundaica*, *Q. pruinosa*, *Q. rotundata*, *Q. induta* et *Q. gemelliflora*. Les six planches qui accompagnent cette dernière notice sont gravées avec netteté et même avec élégance, si l'on fait attention au peu de moyens d'exécution qu'on trouve à sa disposition dans l'Inde pour ces sortes d'objets. (*De Recensent ook der Recensenten*, 1825, 17<sup>e</sup>. partie, n<sup>o</sup>. 9, p. 440.)

51. *PRODROMUS SYSTEMATIS NATURALIS REGNI VEGETABILIS, etc.*, auct. A. P. DECANDOLLE. Pars secunda, 1 vol. in-8°, de 644 pages. Paris, 1825; Trentiel et Würtz.

Deux années ne se sont pas éconlées depuis que nous avons annoncé ( voy. le *Bull.* de mars 1824, t. 1, p. 247 ) le premier volume de cet important ouvrage. Nous ne reproduirons pas ici les motifs qui en ont déterminé la publication, ni le plan général, ni les observations que fait naître une pareille entreprise. Il nous suffira de dire que M. Decandolle a bien répondu à l'attente des botanistes et par la prodigieuse activité et par les soins qu'il a donnés à la rédaction de ses travaux. En effet, malgré le nombre toujours croissant des espèces végétales, il est infiniment probable que le *Prodromus* sera achevé dans les limites du temps que l'auteur s'est proposé, puisqu'il a surmonté les nombreux obstacles qui s'opposaient à la classification des familles les moins connues, et qui par conséquent devaient être traitées d'une manière entièrement neuve.

Dans le 1<sup>er</sup>. volume, M. Decandolle avait exposé le *synopsis* de 54 familles qui forment l'ensemble de la 1<sup>re</sup>. sous-classe à laquelle il a donné le nom de *Thalamiflores*.

Le second volume contient le commencement de la seconde sous-classe ou celle des *Calyciflores*. Dix familles seulement y sont décrites, mais l'une d'entr'elles (les légumineuses) est peut-être la plus nombreuse en espèces, abstraction faite des synanthérées. Notre observation ne souffrirait même point d'exception, si l'on considérait celles-ci, non point comme une famille homogène, mais comme une association de plusieurs petites familles.

Les CÉLASTRINÉES, qui sont placées à la tête des Calyciflores, ont été formées aux dépens des Rhamnées de M. Jussieu, par M. R. Brown dans ses observations générales sur la Flore de la Nouvelle-Hollande. Elle est subdivisée par M. Decandolle en 5 tribus : les *Staphyléacées*, les *Evonymées* et les *Aquifoliacées*. La 1<sup>re</sup>. a pour type le genre *Staphylea* de Linnée, auquel M. Decandolle adjoint le *Turpinia* de Ventenat ou *Dalrymplea* de Roxburgh. Les Evonymées se composent de 8 genres, parmi lesquels on remarque pour le nombre de leurs espèces les *Evonymus* et *Celastrus* de Linnée. Les Aquifoliacées, qui avaient été proposées comme famille distincte dans la 1<sup>re</sup>. édition de la *Théorie de*

mentaire de la botanique, renferment 9 genres dont le principal est l'*Ilex*, composé de 38 espèces répandues sur toute la surface du globe, mais toutes exotiques à l'Europe, excepté le houx commun (*Ilex aquifolium* L.)

Les RHAMNÉES ne sont point subdivisées en tribus. Cette famille n'est pas encore suffisamment éclairée, et, de l'aveu de M. Decandolle, elle réclame toute l'attention d'un monographe. Les genres *Zizyphus*, *Rhamnus*, *Ceanothus* et *Phytica*, contiennent chacun un nombre considérable d'espèces très-difficiles à déterminer. Pour vaincre cette difficulté, l'auteur les partage en sections auxquelles il donne des noms particuliers. Ainsi le *Rhamnus* est subdivisé en 4 sections nommées *Alaternus*, *Cervispina*, *Frangula* et *Antirhamnus*. Les 5 premières étaient considérées par divers auteurs comme des genres distincts. Les espèces qui ne se prêtent pas à cette classification, parce que la plupart d'entr'elles appartiennent probablement aux *Ceanothus*, sont placées à la fin et disposées d'une manière artificielle.

Les BRUNIACÉES ont été constituées par M. R. Brown (*Transact. Linn. soc.* 1818), qui y a rapporté les genres *Thamnea* et *Erasma* inconnus à M. Decandolle. Cette famille est particulière au cap de Bonne-Espérance, et ne contient que les genres *Brunia* L., *Staavia* Thumb., et *Linconia* L.

Les SAMYDÉES de Gærtner fils et Ventenat ne sont, de même que la précédente famille, composées que de 3 genres, et encore le dernier est-il douteux. Le *Samyda* L. renferme 12 espèces distribuées en 2 sections, *Eusamyda* et *Guidonia*. Le genre *Casearia*, dont la synonymie est très-compiquée, se divise en 4 sections d'après le nombre des étamines qui est de 6, 8, 10 et 12 ou 15. Le *Chaetocrates* de Ruiz et Pavon ne diffère peut-être pas du *Casearia*.

Dans les HOMALINÉES, famille établie par R. Brown (*Botany of Congo*, p. 19), M. Decandolle place les genres suivans : *Homalium* L., *Napimoga* Aubl., *Pinea* Ruiz et Pav., *Blackwellia* Juss., *Astranthus* Lour., *Nisa* et *Myriantheia* Du Pet. Thouars. Les genres *Asteropeia* Du P. Th.; et *Aristotelia* L'Hér. sont rapportés avec doute à cette famille.

Les CHAILLETIACÉES, famille admise d'après R. Brown, ne comprennent que les genres *Chaillatia* D. C.; *Leucosia* Du Pet. Th. et *Tapura* Aubl.

Les AQUILARINÉES sont encore une petite famille du même au-

teur et dont M. Decandolle indique les affinités avec les Samydees, les Chailletiacées et les Thymélées. Au reste on sait fort peu de chose sur l'organisation des 4 ou 5 plantes qui la composent.

La famille des Térébinthacées est encore très-imparfaitement connue, malgré les travaux récents de plusieurs célèbres botanistes. M. Decandolle adopte comme simples tribus toutes les petites familles qui ont été formées à ses dépens par MM. R. Brown et Kunth. Ainsi la 1<sup>re</sup>. tribu est nommée Anacardiées (Anacardiæ) et répond aux Cassuviées de R. Brown.

Une seconde tribu nommée Sumachinées (*Sumachinæ*) se compose de l'immense genre *Rhus*, du *Schinus* et de quelques autres petits genres établis par M. Kunth.

Les Spondiacées, Burséracées, Amyridées et Ptéléacées de ce dernier auteur constituent les 3<sup>e</sup>., 4<sup>e</sup>., 5<sup>e</sup>. et 6<sup>e</sup>. tribus. Enfin les Connaracées de M. R. Brown forment la 7<sup>e</sup>. tribu.

A la fin de la famille des Térébinthacées, l'auteur place 14 genres peu connus. Parmi ces genres, il en est un entièrement nouveau fondé sur une plante du Brésil, et que M. Decandolle nomme *Dyctioluma*. C'est le même qui a été décrit récemment dans les *Annales du Muséum*, par M. Adrien de Jussieu, qui l'a placé dans le groupe des Zygophyllées.

Les LÉGUMINEUSES, comme nous l'avons dit plus haut, forment la majeure partie des plantes décrites dans ce volume. Cette famille méritait, à tous égards, une revue soignée, et le travail qu'a exécuté M. Decandolle est si considérable que le *Prodromus* n'en offre qu'une esquisse. L'auteur s'est donc vu obligé d'en donner les développemens dans une série de mémoires que publie en ce moment M. Belin, l'éditeur des mémoires du Muséum. En rendant compte de ces mémoires sur les légumineuses on offrira une idée plus nette des objets nouveaux dont il traite que si nous voulions les présenter ici en examinant le *Prodromus*. C'est pourquoi nous renvoyons nos lecteurs aux articles qui paraîtront dans le Bulletin à mesure que les livraisons des mémoires seront mises au jour. Voy. pour la 1<sup>re</sup>. livraison, le présent numéro, p. 70.

Le volume se termine par la famille des Rosacées, pour laquelle M. Decandolle adopte les limites assignées par M. de Jussieu dans son *Genera*; ainsi il lui a de nouveau réuni comme simple tribu la petite famille des Chrysobalanées établie par M. R. Brown, dans ses observations sur la botanique du Congo.

Cette tribu renferme 9 genres dont les plus remarquables sont les *Chrysobalanus* L., *Parinarium* Juss., et *Hirtella* L.

Les Amygdalées forment la seconde tribu et se composent des genres *Amygdalus*, *Persica*, *Armeniaca*, *Prunus* et *Cerasus*. Ces genres, dont le fruit est drupacé, sont rétablis à peu près tels que Tournefort les avait formés. L'élaboration de leurs nombreuses espèces et variétés est de M. Seringe qui a été en outre le collaborateur de M. Decandolle pour la plupart des grands genres européens de légumineuses et de rosacées.

Les Spiréacées ou la 3<sup>e</sup>. tribu renferment les genres *Purshia* D. C., *Kerria* D. C., *Spiræa* L., *Gillenia* Manch., *Neillia* Don, *Kageneckia* Ruiz et Pav., *Quillaja* Juss., *Vauquelinia* Correa, et *Lindleya* Kunth. Le genre *Spiræa*, étudié en ces derniers temps par M. Cambessèdes, a été divisé suivant des coupes à peu près semblables à celles qu'a établies ce botaniste, à l'exception des genres *Kerria* et *Gillenia* dont on a conservé la séparation.

La 4<sup>e</sup>. tribu est une formation entièrement nouvelle à laquelle M. Decandolle donne le nom de Neuradées, dérivé de celui de *Neurada* qui en est le principal et peut-être l'unique genre. L'auteur lui adjoint le genre *Griehum* de Linnée, que l'on avait autrefois placé dans les Géraniacées.

Les Dryadées, ou la 5<sup>e</sup>. tribu, se composent de genres très-nombreux en espèces, parmi lesquels nous ne ferons que citer les *Geum*, *Rubus* et *Potentilla*. C'est M. Seringe qui s'est chargé de débrouiller leur synonymie et de réduire le nombre de leurs espèces si multipliées ces derniers temps surtout par les auteurs allemands. Dans l'énumération des *Rubus* on aurait cependant désiré une critique plus sévère des espèces formées aux dépens de celles que Linnée avait parfaitement limitées; la plupart des nouvelles espèces ne doivent être tout au plus considérées que comme des variétés.

La 6<sup>e</sup>. tribu, ou les Sanguisorbées, renferme les genres *Cercocarpus* Kunth, *Alchimilla* Tournef., *Cephalotus* Labil., *Margyricarpus* et *Polypis* Ruiz et Pav., *Acaena* Vahl., *Sanguisorba* L., *Poterium* L. et *Cliffortia* L.

Le genre *Rosa* compose seul la 7<sup>e</sup>. tribu que M. Decandolle nomme rosées. M. Seringe en décrit 146 espèces dont quelques-unes offrent un grand nombre de variétés, et il les distribue en 4 grandes sections.



Enfin la tribu des Pomacées, reconnue par Jussieu, Richard et Lindley, est la dernière des rosacées. Les genres établis par M. Lindley, ainsi que ceux autrefois proposés par Mench et Medicus aux dépens des *Cratærus* et *Mespilus* de Linn., sont ici adoptés comme distincts. Le genre *Pyrus* se compose non-seulement du *Pyrus*, L.; mais encore du *Malus* et du *Sorbus*. A la suite de la famille des rosacées, M. Decandolle place dix nouveaux genres qu'il nomme *Ambreuxia* et *Lecostemon*, et il leur ajoute le *Trilepisium* de M. Dupetit-Thouars. GUILLEMIN.

52. DEUTSCHLANDS FLORA, ou Flore d'Allemagne, contenant les plantes de ce pays dessinées d'après nature, et accompagnées de descriptions; par J. STURM; 1<sup>re</sup>. part., 4<sup>e</sup>. c. Nuremberg, 1823, in-16. (*Répert. gén.*, etc., 2<sup>e</sup>. v., 2<sup>o</sup>. c. Leipsig, 1824, p. 81-2.)

Ce cahier comprend les trois espèces d'*Echinosperrum*, qui se rattachent aux espèces de *Myosotis* déjà publiées. *E. lappula* Sw., — *squarrosus* Reich. — *deflexus* Lehm., et quelques crucifères : *Nasturtium officinale* R. Br. — *palustre* Dec. — *amphibium* —  $\alpha$ . *indivisum* Dec. et  $\beta$ . — *varifolium* Dec. — *sylvestre* Reich. — *Barbarea vulgaris* Reich. — *arcuata* Reich. — *Braya alpina* St. et Hoppe, dont celle qui est figurée dans les centuries de M. Delessert, se distingue par des feuilles entières, la corolle ovale et non cordiforme, des filets droits, etc.

*Turritis glabra* L. — *Arabis auriculata* Lam., *arenosa*, Scop. qui passe souvent au *petraea*, — *Halleri* L., et la var. *stolonifera* Reich.

Les cahiers suivans contiendront encore des crucifères. C'est M. Reichenbach qui a fait les dessins et le texte de celui-ci

D...v.

53. OBSERVATIONES DE PLANTIS TANAISENSIBUS; auct. JOANNE HENNING. (*Mém. de la Soc. impér. des Naturalistes de Moscou*, 1823, tom. VI, p. 63.)

L'auteur donne la liste des plantes qu'il a recueillies dans un voyage qu'il a entrepris en 1816 et 1817 dans le pays des Cosaques, et dans les parties de l'Ukraine qui sont situées sur le Don (Tanaïs). Ce simple catalogue rangé suivant le système Linnéen, est suivi d'observations critiques sur la détermination de certaines espèces. Nous allons en rapporter les principales

la *Veronica foliosa* W. K. offre une foule d'individus qui se distinguent à peine de la *Veronica spuria*.

La *Veronica Jacquinii* Schott. (Roem. et Schult. 1, c. 1, p. 108, n°. 4) est une simple variété de la *Veronica austriaca*. Il en faut dire autant de la *Veronica tenuifolia* de Marshall; l'*Athamanta Libanotis* L. pourrait bien n'être pas distincte de l'*A. sibirica* L. Le *Polygonum aviculare* L. affecte sur le Tanaïs tant de formes diverses que, sans les intermédiaires, l'auteur eût cru mille fois rencontrer des espèces nouvelles. L'auteur pense que M. Decandolle n'a pas eu les vrais échantillons sous les yeux quand il a assuré que le *Nigella segetalis* M. B. était la même plante que la var.  $\beta$ . du *N. sativa*. La plante dont elle se rapproche le plus est au contraire le *N. arvensis*.

Le *Trifolium fragiferum* L. avant sa fructification se distingue à peine de l'*Hybridum*.

Les *Centaurea sibirica*, *cineraria*, *dealbata*, ont été mal définies, ou ne sont que des variétés de la même plante. L'auteur a récolté fort peu de cryptogames, il a rapporté pourtant une espèce de *Gymnostomum* qui est le *G. acaule* de Florkius, si bien dessiné dans les Cryptogames de Weber et de Mohr, tab. 6.

R.

54. SUR LA FLORE DE PÉTERSBOURG par NIC. SCHTSCHEGLOW. (*St.-Petersburg. Zeitschrift*, 1824, juillet, p. 111.)

L'auteur ayant appris par notre Bulletin de 1823, cah. XI, p. 217, qu'un savant en Angleterre a publié une Flore des environs de Pétersbourg, dans laquelle le nombre des plantes n'est porté qu'à 500, écrit à l'éditeur du journal de Pétersbourg, pour faire savoir au public qu'il y a déjà 25 ans que l'on connaît un millier de plantes de cette contrée, et que Ssobolewsskij, dans sa Flore de Pétersbourg, en a énuméré 1019. Depuis on a découvert beaucoup d'espèces inédites, surtout des Cryptogames. L'auteur pense que dans la nouvelle Flore de Pétersbourg à laquelle coopèrent plusieurs botanistes, on ne citera guère moins de 1500 plantes.

55. ESSAI D'UNE CLASSIFICATION GÉNÉRALE DES GRAMINÉES, fondée sur l'étude physiologique des caractères de cette famille ; par M. RASPAIL. (*Annal. des Sciences natur.*, t. IV, p. 423.)

Cet essai est le résultat d'un travail comparatif de deux ans ; il fait suite aux observations physiologiques que nous avons publiées dans notre mémoire sur la formation de l'*embryon dans les graminées* (1). Six cents espèces ont été par nous analysées dans tous leurs détails, et nous avons présenté à l'Institut deux cents dessins complets d'espèces de graminées, destinés à appuyer nos observations. Ainsi que tous les longs travaux, notre essai se réduit à peu de pages, et nous allons dans cet article en exposer les fondemens.

RACINE. La classification ne peut emprunter aucun caractère au système racinaire des graminées ; les racines dans cette famille se modifient selon la nature des lieux où elles croissent.

CHAUME. Le nombre des articulations est un caractère variable et souvent difficile à constater. Les entre-nœuds sont toujours plus longs vers le haut du chaume qu'à sa base. On observe très-souvent sur le même individu des chaumes lisses ou hispides, verdâtres ou violets. Quant à la longueur du chaume, ainsi qu'à la distance de la dernière articulation à la panicule, il faut tenir compte de l'âge de la plante et de l'époque plus ou moins avancée de la récolte.

FEUILLES. Les gaines sont comme les entre-nœuds, toujours plus courtes vers la base du chaume qu'à son sommet ; le contraire s'observe sur la lame (*limbus*) ; plus on avance vers le haut du chaume, et plus on l'observe se raccourcissant ; pourvu qu'on ne tienne compte ni des feuilles desséchées sur les plantes qu'on examine, ni de la plupart des figures dessinées dans les livres ; car il arrive mille fois aux dessinateurs de représenter d'idée les feuilles supérieures mutilées dans les herbiers, et, dans l'ignorance du principe que nous venons d'établir, on les dessine plus longues que les inférieures. Nous ne nions pas pourtant qu'on ne puisse rencontrer des exceptions à cette règle.

Nous distinguons dans l'intérêt de notre classification deux

---

Voy. le Bull., juin 1825, p. 219.

sortes de *ligules* : la ligule membraneuse (*membranacea*), et la ligule divisée en poils (*pilosa*). Nous disons *divisée en poils*, parce que cette forme ne provient que de la décomposition de la forme membraneuse.

**INFLORESCENCE.** Une foule de genres étaient fondés sur l'inflorescence, et cependant l'inflorescence n'était pas définie ; ainsi, dans le vague qui régnait à ce sujet, rien n'était plus commun que de voir un épi se montrer sous la forme d'une *panicule*, et une *panicule* prendre la forme de ce qu'on appelait *épi*. Nous croyons avoir trouvé la véritable ligne de démarcation, et nous avons vérifié les règles que nous indiquerons sur tant d'individus, que nous pouvons assurer que l'application doit être reçue comme certaine, quand même on se refuserait à la théorie que nous développerons à ce sujet.

On sait que les *épïs* dont la forme est la moins incontestable, tels que les *Lolium*, les *Monerma* et certains *Rottboella*, dont les locustes inférieures n'ont qu'une seule glume, possèdent toujours deux glumes au sommet. Eh bien ! qu'on prenne deux *Lolium*, l'un dont le rachis aura onze locustes, et l'autre dont le rachis aura douze locustes. On voit que la onzième locuste du rachis qui en a douze est uniglumée, et que la onzième locuste de l'épi qui n'en a que onze est biglumée. On accordera sans doute que le rachis qui n'a que onze locustes aurait pu, dans d'autres circonstances, s'élever jusqu'à douze, etc. ; et, dans ce dernier cas, sa onzième locuste, au lieu d'être biglumée, ne serait plus qu'uniglumée, et en place de l'autre glume se trouverait un rachis aussi large que la glume, et qui supporterait la locuste supérieure. Si l'on supprime de nouveau et idéalement la locuste supérieure, le rachis présentera la forme d'une glume. Il paraît donc évident que, pour passer au nombre 12, une des deux glumes serait devenue florigère. Cela paraîtra sans doute surprenant dans l'état actuel de la science. Mais nous sommes sûrs qu'à l'aide du raisonnement, on cessera d'en être surpris ; car enfin qu'aurait-on à opposer à ce fait ? Dirait-on que la glume est une feuille, et que les feuilles ne produisent rien ? on serait démenti par l'exemple des dicotylédones mêmes. Dirait-on que, dans une tige florifère, les vaisseaux sont rangés circulairement ? Mais enfin qu'on regarde le rachis comme une glume ou comme une tige, il n'en est pas moins vrai que ses vaisseaux sont rangés en croissant, et cependant il est florifère.

D'ailleurs une tige se compose de vaisseaux et de parenchyme ; la glume possède les mêmes organes ; sur quoi se fonderait-on pour lui refuser le droit de porter ce que , dans l'état naturel de la science , nous appelons des fleurs ?

En zoologie on a admis enfin comme axiomes des idées qui d'abord ont paru singulières ; nous sommes sincèrement persuadés que ce principe sera couronné du même succès , quand la botanique cessera d'être une science de genres et d'espèces , et qu'elle aura reçu l'heureuse impulsion que les Cuvier, les Geoffroy, les Blainville, etc., ont imprimée à la zoologie.

D'après nous, l'épi existe donc quand une des glumes de la locuste devient rachis , et la panicule existe toutes les fois que les deux glumes de la locuste restent intègres.

Voyons maintenant les modifications que ces deux sortes d'inflorescence peuvent revêtir, ainsi que les règles propres à les faire distinguer l'une de l'autre , quand elles semblent le plus se rapprocher.

ÉPI. Si la glume qui conserve sa forme primitive ne se développe que sous une forme grêle et s'agglutine avec le rachis , on aura l'inflorescence du *Nardus*.

Si cette même glume se divise en deux parties jusqu'à la base, ces deux parties ressembleront à deux glumes parallèles ; on aura dans cet état l'inflorescence des *Triticum* et de certains *Rottboella*.

Si la glume rachis se divise en trois, et que chacune de ces divisions donne naissance à une locuste , on aura l'*Hordeum hexastichon*, si les deux locustes latérales sont sessiles comme la médiane ; l'*Hordeum distichon* et *murinum* si les deux locustes latérales sont pédicellées et stériles.

Si la glume qui devient rachis se change en deux rachis, dont l'un ne supportera qu'une locuste stérile , et l'autre supportera une locuste fertile dont l'une des glumes deviendra encore rachis, on aura l'inflorescence des *Tripsacum* et des *Andropogon* ordinaires. Si les deux rachis supportent chacun une locuste fertile dont une glume produira deux rachis qui se comporteront de même , et ainsi de suite, on aura une suite de bifurcations et de dichotomies, qui se continueront jusqu'à ce que les glumes cessent de se changer en rachis , c'est-à-dire qu'en aura l'inflorescence des *Sorghum* et d'une foule d'individus ou de rameaux d'*Andropogon*.

L'épi en général aura beau se ramifier et se composer, son caractère sera toujours ineffaçable, c'est-à-dire, qu'une des deux glumes manquera, qu'elle fournira à la formation d'un rachis, et que la locuste fertile sera ainsi rigoureusement sessile.

Il arrive pourtant dans les genres paniculés que le pédoncule se raccourcit de telle sorte, que la locuste se rapprochera de la position des locustes d'épi; voici, dans ce cas, comment on pourra distinguer l'épi de la panicule.

Il faut nécessairement pour l'épi que la glume libre regarde de face le rachis, et si elle se divise en deux portions, il faut que les deux portions soient égales entre elles, et qu'aucune d'elles n'enveloppe l'autre à la base. Quand donc je rencontrerai des locustes sessiles qui me présenteront deux glumes inégales entre elles, et dont l'une (la plus petite) engainera l'autre à la base, je ne verrai dans cette inflorescence que des locustes de panicule à pédoncule raccourci. Le *Spartina*, le *Trachynotia*, l'*Avena fragilis* L. sont en conséquence des panicules.

On rencontre encore des espèces à locustes sessiles, mais appartenant par tous leurs caractères à des genres paniculés, dont la glume inférieure regarde de face le rachis, et dont la glume supérieure presse du dos le rachis. Ces espèces, sous ce rapport, ont une grande ressemblance de forme avec les épis qui possèdent des locustes à glume inférieure et glume supérieure. Ainsi quelques *Paspalum* imitent sous ce rapport les épis de *Tripsacum*.

Voici le caractère propre à constater la forme paniculée des premiers, et la forme-épi des seconds : dans les locustes des véritables panicules, la glume inférieure n'a jamais un nombre de nervures plus grand que la glume supérieure. Les nervures de la glume inférieure sont ou moins nombreuses que celles de la glume supérieure ou égales en nombre. Dans les épis au contraire les moins incontestables, la glume inférieure a toujours un plus grand nombre de nervures que la supérieure. Or dans les *Paspalum* dont nous parlons, la glume inférieure possède un nombre de nervures égal à celui de la glume supérieure; ces *Paspalum* appartiennent donc dans notre classification à l'inflorescence panicule. En résumé, il faut, pour constituer un épi, 1°. que la locuste soit rigoureusement sessile; 2°. que la glume inférieure regarde de face le rachis, et qu'elle possède un nom-



bre de nervures inférieur à celles de la glume supérieure ; 3°. que, lorsque cette glume inférieure se divise en deux portions, nulle de ces portions n'engaine l'autre à la base, et qu'elles soient toutes les deux égales.

En l'absence de ces circonstances, on a une panicule.

ENVELOPPES FLORALES. Nous ne parlerons ici que de l'involucre, parce que nous avons adopté toutes les dénominations consacrées généralement pour désigner les autres enveloppes de la fleur.

Il faut pour constituer un involucre, que cet organe n'ait plus aucun rapport de ressemblance, soit avec une feuille, soit avec une bractée des locustes ; c'est-à-dire, que l'involucre est une enveloppe qui renferme plusieurs locustes, et qui n'alterne avec les glumes d'aucune d'elles. En conséquence, les *Cynosurus* n'ont plus d'involucre, puisque le prétendu involucre n'enveloppe rien, et qu'il ne peut être considéré que comme une locuste vivipare. Les *Sesleria* n'ont plus d'involucre, puisque le prétendu involucre peut être comparé à une feuille inférieure, que cet involucre alterne avec les organes inférieurs et supérieurs, et que du reste il est infiniment variable, et que souvent on ne le rencontre pas.

Les *Setaria* n'ont point d'involucre, puisque ce prétendu organe n'est dû qu'à l'avortement d'une foule de pédoncules qui partent de points différens. Mais les *Cenchrus* auront un involucre, parce que dans ce genre cet organe renferme des locustes qu'il enveloppe entièrement sans alterner avec aucune d'elles ; le *Coix* aura éminemment un involucre. Enfin, pour ne pas heurter les habitudes puisées dans les anciennes méthodes, le *Saccharum* aura un involucre de poils, seul caractère qui distingue ce genre des *Andropogon* et *Sorghum*.

ÉCAILLES. Nous sommes les premiers à avoir constaté que les écailles fournissent un caractère générique. Nous allons donner ici la nomenclature des formes de ces organes ; chacune de ces formes sera accompagnée d'une lettre qui répond à la lettre dont chaque genre est accompagné sur le tableau que nous joignons à cet extrait.

1°. Écailles membraneuses au sommet. (*Membranaceæ*)  
(a) squamæ lanceolatæ, (a\*) ovatæ (aa) ventricosæ ; — (b) aciculares ; — (c) ternatæ ; — (d) integro-pilosæ ; — (e) emarginato-pilosæ ; — (f) auriculato-acutæ ; — (g) auriculato-obtusæ ;

— ( h ) auriculato-falciformes ; — ( i ) æqualiter bidentatæ ;  
 — ( j ) inæqualiter bidentatæ ; — ( k ) truncato-dentatæ ,  
 — ( k \* ) truncato-undulatæ ; — ( l ) lunulatæ ; — ( m ) bifidæ .

2°. Écailles épaisses au sommet et marquées d'impressions produites par les lobes inférieurs des anthères. ( *Impressæ* . )

( n ) Dilatatæ.

( o ) Coalitæ.

( p q ) Separatæ.

( r ) Quadratæ.

( s ) Quadrato-ciliatæ , ( t ) cuneiformes glabræ ; ( u ) cuneiformes ciliatæ.

STIGMATES. Nous divisons les stigmates en stigmates distiques, ( *Disticha* ), et en stigmates épars ( *Sparsa* ). Les stigmates distiques sont ceux dont les fibrilles hérissées de papilles sont disposées sur deux rangs, comme les barbes d'une plume. Les stigmates épars sont ceux dont les fibrilles sont disposées tout autour du style comme autour d'un axe. Les distiques se divisent en plumeux, téniaïformes et rameux. Les téniaïformes sont des stigmates dont les fibrilles sont très-courtes et sans papilles. Les rameux se distinguent des plumeux par leurs fibrilles ramifiées.

Il existe une certaine sympathie entre la forme des stigmates d'une part, et celle des écailles et de la ligule de l'autre. Ainsi la ligule en poils n'existe qu'avec les écailles ( *impressæ* ) ; elle existe encore avec les stigmates épars appartenant aux locustes à paillette supérieure parinervée , ainsi qu'avec les stigmates rameux. La ligule membraneuse , quoiqu'elle puisse exister avec les stigmates épars, semble pourtant plus spécialement affectée aux stigmates distiques. Les écailles ( *impressæ* ) n'existent qu'avec les stigmates épars , et les stigmates rameux dans les locustes à paillette supérieure parinervée ; les stigmates épars dans les locustes à paillette supérieure imparinervée, ainsi que tous les stigmates distiques-plumeux prennent les écailles membraneuses ( *membranacæ* ). Nous avons joint à notre mémoire imprimé dans les Annales , une planche destinée à peindre aux yeux tous ces rapports.

Sans employer une forte lentille , on peut s'assurer si les stigmates sont épars ou distiques. S'ils sont épars , leur couleur est en général rouge ou violette , même avant la fécondation

S'ils sont distiques, leur couleur est blanche ou légèrement tirant sur le jaune, même après la fécondation.

**NERVURES DES BRACTÉES.** NOUS AVONS constaté que les nervures des paillettes fournissaient un excellent caractère générique. Nous appelons *paucinerviées* les paillettes qui n'ont pas au-dessus de cinq nervures, et *multinerviées* celles qui en ont au-dessus de cinq. Des nervures intermédiaires se développent souvent entre les nervures principales, surtout sur les paillettes à sept nervures principales. Nous marquerons ce caractère par  $\div$ . Ainsi sept  $\div$  signifient sept nervures principales avec ou sans intermédiaires. Chaque genre est accompagné, sur le tableau que nous joignons à cet extrait, d'un chiffre indiquant le nombre des nervures des paillettes inférieures de la fleur fertile, et d'une lettre rappelant une des formes d'écaïlles que nous avons énumérées ci-dessus.

**OVAIRE.** L'ovaire peut être glabre ou velu. Les stigmates peuvent être insérés sur son sommet (*Avena*, *Poa*, *Triticum*, etc.); ou bien sur le milieu de sa face antérieure (*Bromus*, *Lolium*). L'ovaire se moule sur les paillettes qui l'environnent. Ainsi, si la paillette inférieure est carinée, la graine sera carinée; et si la paillette inférieure est concave, la graine sera concave de ce côté. Ces deux derniers caractères sont même les seuls qui distinguent un *Poa* d'un *Festuca* matique.

Dans les espèces à paillette supérieure *imparinerviée*, et par conséquent essentiellement uniflores, la graine n'aura pas de sillon; dans les espèces au contraire *parinerviées* l'existence d'un pédoncule partant de la base de la paillette supérieure occasionnera un sillon dans le côté correspondant de la graine. Ce sillon sera plus ou moins apparent, selon que le pédoncule aura pris un plus ou moins grand développement.


**DISTINCTION DES SEXES.** Tous les caractères que nous employons doivent être cherchés sur les fleurs hermaphrodites. La polygamie n'étant le fruit que d'un avortement variable, ainsi que la *monœcie*, et la *diœcie* n'étant dans les graminées qu'une *diœcie* impropre, puisque l'individu fertile réunit les deux appareils sexuels, nous n'avons aucunement employé dans nos coupes ces caractères comme caractères génériques.

Nous ne nous étendrons pas davantage sur le travail que nous analysons ici; le tableau ci-joint donnera de notre méthode une idée plus précise, que nous ne pourrions le faire en

# ERUM

Sect. B, n°. 55, pag. 6

## RASPAIL.



		<i>Zoysia.</i>	Wild.	
		<i>Asprella.</i>	Adans.	5 (a)
		<i>Oryza.</i>	Lin.	5 (a*)
IM		<i>Mibora.</i>	Adans.	
		<i>Alopecurus.</i>	Lin.	5
	{ Sine flosci	<i>Crypsis.</i>	Aiton.	1
		<i>Cinna.</i>	Lin.	3 (h)
	{ Cum flos	<i>Anthoxanthum.</i>	Lin.	5
	sterilibu	<i>Microstena.</i>	R. Brown.	5 (h*)
		<i>Hierochloa.</i>	Gmel.	5 (h)
		<i>Ehrharta.</i>	Smith.	5 (m)
		<i>Panicum.</i>	Lin.	5 (p)
	{ Palea infer	<i>Eriachne.</i>	R. Brown.	7 (p)
		<i>Uniola.</i>	Lin.	7 + (o)
	{ Palea inf. I	<i>Paspalum.</i>	Lin.	3-5 (p)
		<i>Pappophorus.</i>	Lin.	3 + (p)
		<i>Cynodon.</i>	Rich.	1-3 (p)
	{ Unica cum	<i>Luziola.</i>	Juss.	
		<i>Monerma.</i>	Palis.	3 (p)
		<i>Pharus.</i>		

## TABULA METHODICA GENERUM AGROSTOGRAPHIÆ.

AUCT. RASPAIL.

[illegible]

le détaillant. Lorsque nous analyserons les mémoires qui renferment les genres que nous avons adoptés, nous ferons l'application des principes que nous avons exposés dans ce mémoire, et dans celui sur la *formation de l'embryon* (1). RASPAIL.

56. RUBI GERMANICI, curâ A. WELKE et CH. G. NEES AB ESENBECK. In folio. Fasc. 5 cum 4. tabul. æneis. Bonn, 1824. (Voy. le *Bulletin*, octobre 1825, p 213.)

Ce fascicule renferme quatre planches, la description des quatre espèces figurées, et les tableaux synoptiques des caractères de toutes les espèces appartenant à la division que commence ce fascicule. Il faut en excepter pourtant le *Rubus cæsius* et le *R. dumetorum*, déjà assez distincts par eux-mêmes, pour n'avoir pas besoin de cet auxiliaire.

L'auteur a divisé tous les *Rubus*, dont il publie les figures et les descriptions, en trois groupes. Le premier renferme les *Rubus* à rameaux stériles glabres. Le second, les *Rubus* à rameaux stériles velus. Le troisième, les *Rubus* à rameaux glanduleux. Chacun de ces groupes se subdivise en deux sections, l'une contenant les *Rubus* à feuilles de coudrier, et l'autre les *Rubus* à feuilles blanchâtres. Le *Rubus fruticosus* Lin., rentre dans le premier groupe qui possède huit espèces. Le *Rubus saxatilis* Lin., appartient au second groupe, qui possède six espèces, et neuf variétés, qui sont également figurées. Le troisième groupe, le plus nombreux des trois, devient susceptible d'un plus grand nombre de subdivisions, et possédera trente-quatre espèces ou variétés, dont les trente restantes seront publiées en quatre autres fascicules. Le *Rubus cæsius* Lin., appartient à ce troisième et dernier groupe. Les tableaux synoptiques occupent onze pages, chacune sur six à huit colonnes. Ces tableaux sont très-bien entendus, et les quatre planches ne le cèdent en rien aux planches des fascicules que nous avons déjà annoncés. R.

---

(1) Comme nous nous proposons de publier des Monographies complètes de nos genres, nous prions les botanistes de nous faire parvenir les échantillons qui paraîtraient leur offrir quelque intérêt pour la science, et nous nous ferons un devoir de témoigner notre reconnaissance en mentionnant les personnes qui nous auront honoré de leur correspondance et de leurs envois.



57. MÉMOIRES SUR LA FAMILLE DES LÉGUMINEUSES; par M. AUG. PYR. DE CANDOLLE. In-4.; Paris, 1825. Belin; 1<sup>re</sup>. livraison, contenant le 1<sup>er</sup>. mémoire, ainsi que les pl. 1, 4, 9, 34, 40, 44 et 46. Prix, 9 fr. la livraison, et 20 fr. sur grand-raisin velin.

Les mémoires réunis dans l'ouvrage dont nous annonçons la première livraison ont été rédigés à l'occasion du travail qu'a exigé la composition du second volume du *Prodromus systematis universalis Regni vegetabilis* qui vient de paraître. Ces mémoires seront au nombre de quinze, et paraîtront en huit livraisons de mois en mois. Cette livraison renferme le premier mémoire, 70 planches orneront cet ouvrage, et un grand nombre d'entre elles sont destinées à fournir des détails curieux sur la structure des organes de la fructification, et sur les phénomènes de la germination des plantes de cette famille. Dans le premier mémoire l'auteur expose, avec le talent qui le caractérise, les généralités de son sujet; et il traite, 1<sup>o</sup>. des organes de la végétation; 2<sup>o</sup>. des organes de la fructification.

Dans le premier paragraphe M. de Candolle décrit les différentes formes des feuilles et des stipules, des épines et des poils des Légumineuses; et parmi les bizarreries accidentelles que présentent les feuilles des Légumineuses, il en mentionne une qui mérite une attention succincte, et dont il donne la figure; c'est que l'extrémité, soit du pétiole commun, soit de ses branches, s'épanouit quelquefois en godet creux. *Ce phénomène, ajoute l'auteur, est analogue à ce qu'on observe constamment sur le Nepenthes, et à l'accident que j'ai déjà fait connaître dans une variété de chou.* (Voy. *Trans. Hort. Soc. Lond.*, v. 4, p. 1, f. 1.)

Dans le second paragraphe se trouvent décrits les caractères des inflorescences axillaires et opposées aux feuilles; les différentes formes du calice résultant de la soudure ou de la distinction des sépales; celles des corolles qui sont régulières ou irrégulières, et celles-ci papilionacées ou rosacées; les étamines dont les filets sont tantôt libres, et tantôt cohérens entre eux; et qui, dans ce dernier cas, sont ou *monadelphes*, quand ils sont tous soudés ensemble jusqu'à un certain point de leur longueur; ou *Diadelphes*, c'est-à-dire soudés en deux faisceaux, et cela 1<sup>o</sup>. quand le dixième reste libre, ce qu'on exprime par le signe

(9 et 1); 20. quand les étamines sont soudées en deux faisceaux égaux (*æqualiter diadelpa*). On pourrait même dire qu'il y a des étamines *triadelphes*; savoir, lorsque la supérieure est libre, et les neuf autres soudées en deux faisceaux, l'un de quatre et l'autre de cinq. Ce fait se rencontre dans quelques Dalbergiées, mais ne paraît qu'une légère modification du système précédent.

Les étamines et les pétales partent du torus; mais l'étendue du torus présente de grandes variations. Quelquefois même ce torus forme une espèce de gaine ou de godet, ou un tube de lanières autour de l'ovaire, que l'auteur appelle alors *vaginulatum*.

Quoique l'ovaire soit en général unique, M. de Candolle cite des exemples qui confirment l'opinion qu'il avait déjà émise, savoir, que l'ovaire n'était unique que par l'avortement des autres. Le carpelle et par conséquent la gousse des Légumineuses sont formés par une feuille pliée sur sa nervure longitudinale, de manière que les deux côtés de la feuille forment les valves, que la suture supérieure ou seminifère est celle qui est produite par la soudure du bord de la feuille, et que la suture inférieure n'est autre que la nervure moyenne, qui, à la maturité, tend à se fendre en long, quoique moins facilement que la supérieure. Cette manière de voir est conforme aux opinions de MM. Turpin et Du Petit-Thouars.

M. de Candolle décrit ensuite les diverses modifications que revêt la gousse des Légumineuses; le spermodermis, composé du test, de l'endoplevre et du mésosperme; l'embryon droit (*rectembrié*); ou à cotylédons appliqués contre la radicule (*curvembrié*).

Telle est l'analyse trop succincte du premier de ces mémoires importants. Les quatorze suivans seront consacrés à décrire les phénomènes de la germination, et à discuter la valeur des caractères des différentes tribus et des genres de cette famille. A la lecture du commencement de ce bel ouvrage, dans lequel le luxe typographique semble rivaliser avec le talent de l'auteur, nous avons formé le vœu que M. de Candolle, après avoir exposé d'une manière aussi étendue la physiologie des Légumineuses, fût suivre ce volume de la partie descriptive des espèces d'une famille qu'il a considérée d'un œil si élevé.

RASPAIL.

58 MÉMOIRE SUR LA TRIBU DES CORONILLÉES, huitième section des Légumineuses; par M. N. A. DESVAUX. (*Ann. de la Soc. lin. de Paris*, sept. 1825, p. 296.)

L'auteur avait publié en 1813 l'esquisse du mémoire actuel, qui n'est lui-même qu'une partie d'un travail général qu'il prépare sur la grande famille des Légumineuses. Ce mémoire ne comprend que la huitième section du travail de l'auteur sur les Légumineuses; section formée principalement aux dépens de toutes les espèces des anciens genres *Coronilla* et *Hedysarum*. (*Coronillæ*). *Corolla papilionacea*, *stamina 10 diadelphea*; *legumen multiloculare continuum aut articulatum*, *loculis articulisque monospermis*. *Herbæ aut frutices, rarius arbores; folia imparipinnata, quandoque simplicia aut ternata; stipulæ liberæ*.

§ 1. *Legumen multiloculare continuum*. Gen. I. EMERUS Tourn. *Calyx 5-dentatus subæqualis*. *Corolla: petalis unguiculatis, unguiculo elongato*. *Legumen cylindricum, isthmis interceptum; seminibus cylindricis*. Emerus hortensis Desv. (*Coronilla emerus* L.)

Gen. II. ALHAGI Tourn. *Calyx subregularis 5-dentatus*. *Legumen coriaceum subcylindricum, incurvum, submoniliforme*. *A. manniferum* D. (*Hedysarum alhagi* L.)

Gen. III. SEBASIA Pers. *Calyx dentibus subæqualibus*. *Legumen subcylindricum læviusculum bivulve*. *Flores racemosi lutei; folia imparipinnata foliola linearia, glabra*. Ce genre renferme 6 espèces. Les *S. ægyptica*, *aculeata*, *picta*, *occidentalis*, Pers. l'*Æschynomene fusca* Desf., le *Coronilla sericea* Wild.

Gen. IV. AGATI Desv. (*Æschynomene* sp. L.) *Calyx subbilabiatus*. *Legumen compressum, marginatum, læviusculum, folia imparipinnata*. Ce genre comprend l'*Æschynomene cannabina* Retz. et le *virgata* Cav. et une espèce nouvelle *racemosum* Desv. *racemis subrisfloris; foliolis elliptico-elongatis emarginatis; caule fruticoso*.

Gen V. SECURIGERA Dec. qui comprend l'espèce unique *Coronilla securigera* L.

§ 2. *Legumen articulatum*. Gen. VI. ALYSICARPUS Neck. qui comprend les *Hedysarum vaginale* L., *cylindricum* Poir., *nummularifolium* L., *moniliferum* L., *bupleurifolium* L., *glumaceum* Vahl., *rugosum* Wild.

Gen. VII. CORONILLA L. qui comprend les *Coronilla varia* L., *vaginalis* Lam., *squamata* Cav., *minima* L., *coronata* L., *montana* Sc., *glauca* L., *pentaphylla* Desf., *valentina* L., *argentea* L., *juncu* L.

Gen. VIII. *ASTROLOBIUM* Desv. (*Ornithop. et Coron. sv. L.*) *Calyx* dentibus subæqualibus; legumen teres arcuatum aut subarcuatum, fragile. Herbæ. Folia simplicia aut imparipinnata. Pedunculi umbellati submultiflori; flores latei aut rosei.

Ce genre comprend *Les Coronilla cretica* L., *parviflora* Wild. *Ornithopus ebracteatus* Brot., *durus* Cav., *repaidus* Lamk.

L'auteur n'adopte pas les raisons par lesquelles on avait combattu la formation du genre *Astrolobium*.

Gen. IX. *MYRIADENUS* Desv. (*Ornithopodi spec. L.*) *Calyx* bi-bracteatus, inclusus, 5-dentatus, inæqualis; bracteis basi connatis, ovato-lanceolatis, acutis, erectis. Legumen subcylindraceum; articulis brevibus basi attenuatis. Ce genre comprend l'espèce unique *Ornithopus tetraphyllus* L.

Gen. IX. *SMITHIA* Lamk. qui comprend les deux espèces *S. sensitiva* Lamk. et *capitata* Desv. (J. Bot.)

Gen. XI. *SCORPIURUS* L.

Gen. XII. *ORNITHOPUS* L.

Gen. XIII. *DESMODIUM* Desv. (*Hedys. sp.*) *Calyx* sub-5-partitus; legumen moniliforme subcompressum. articulis ovatis oblongisque. Herbæ villosæ; folia plerumque trifoliata; flores spicati, numerosi.

Ce genre comprend l'*Hedysarum asperum* Poir. et quatre espèces nouvelles.

Gen. XIV. *ORNOCARPUM* P. Beauv.

Gen. XV. *POIRETIA* Vent.

Gen. XVI. *LOUREA* Neck.

Gen. XVII. *URANIA* Desv. (*Hedys. sp. L.*) *Calyx* apertus dilatatus, dentibus inæqualibus reflexis longissimis plumosis; legumen plicatum. Herbæ. Flores densi spicati; folia simplicia aut pinnata. Ce genre comprend les *Hed. lagopoïdes* L., *barbatum* L., *crinitum* L., *pictum* Jacq. et une espèce nouvelle *U. Cercidifolia* D. Caule hirsuto; foliis reniformibus oblongis, petiolis subæqualibus spicis densis subsessilibus terminalibus. Habitat in Indiâ orientali.

Gen. XVIII. *ECHINOLOBIUM* Desv. (*Hedys. sp. L.*) Legumen, articulis peltatis aut subrotundis, compressis, lateribus venosis, varicosum, hispidum, echinatum aut rarissimè glabrum. Herbæ aut rariùs suffrutices. Folia imparipinnata (ternata in Ech. biarticulato), flores spicati aut capitati, rosei aut ruberrimi.

Ce genre, qui ne comprend presque que les anciennes espè-

ces d'*Hedysarum*, est divisé en trois coupes caractérisées de la manière suivante : \* *Folia ternata*. \*\* *Folia pinnata*; articulis venosis. \*\*\* *Folia pinnata*; articulis aculeatis.

Gen. XIX. *HEDYSARUM* L. divisé en quatre coupes. \* *Foliis simplicibus*. \*\* *Foliolis ternatis*; articulis utrinque marginis angulatis. \*\*\* *Foliolis ternatis*; legumine lineari, infernè subrependo, aut lobato. \*\*\*\* *Foliis ternatis*; legumine ignoto.

Gen. XX. *PHYLLODIUM* Desv. *Calyx subregularis*; flores bibracteati; bracteis foliiformibus; legumen villosum, articulis subglobosis. Suffrutex, folia trifoliata.

Ce genre comprend l'*Hedys. pulchellum* Burm., *elegans* Lour.

Gen. XXI. *ZORNIA*. Gmel.

Gen. XXII. *ÆSCHYNOMENE* L. divisé en deux coupes : \* *Hedysaroidæ*. \*\* *Minossoïdæ*.

Gen. XXIII. *HIPPOCREPIS* L.

Gen. XXIV. *DIPHYSA*. Jacq.

R.

59. DESCRIPTION DU *COWANIA*, nouveau genre de plantes et d'une nouvelle espèce de *Sieversia*; par M. DAVID DON. (*Transact. of the Linn. soc.* V. 14, p. 575.)

NOUS avons annoncé dans le n°. de juillet (T. 5, p. 575), d'après le *Philosophical magazine*, la publication du travail de M. Don, et nous avons donné le caractère essentiel du genre *Cowania*, ainsi que la phrase caractéristique de la nouvelle espèce de *Sieversia*. Les descriptions complètes que nous avons sous les yeux ne laissent rien à désirer; elles sont accompagnées d'une belle planche qui représente les plantes en question, avec les détails de leurs organes floraux. Le genre *Cowania* prend place près du *Dryas* dont il se rapproche par l'uniformité de ses divisions calicinales, et qui n'offre point de segment accessoire comme dans le *Sieversia*, le *Geum*, le *Potentilla*, etc. Le *Sieversia paradoxa* a une tige ligneuse, tandis que toutes les autres espèces du même genre sont herbacées. Cette considération avait d'abord conduit M. Don à vouloir en faire un nouveau genre, mais il en a été détourné par la concordance de ses caractères avec ceux qui ont été attribués au *Sieversia* par M. R. Brown.

(G....N.)

60. KORTE BESCHRIJVING VAN DE PATMA DER JAVANEN. Courte description du PATMA des Javanais ; par C. L. BLUME, D. M. Direct. du jardin de botanik. à Buitenzorg; 22. p. in-12 ; Batavia, 1825; imprim. du gouvernement.

La fleur gigantesque appelée *Krubut*, découverte à Sumatra en 1818, a été décrite par R. Brown dans le 15<sup>e</sup>. vol. des *Transact. de la Soc. Linnéenne* sous le nom de *Rafflesia Arnoldi*; mais M. Brown n'a pu faire cette description que d'après deux boutons de fleur que sir St. Raffles lui avait envoyés. M. Blume, à Batavia, ayant reçu du résident hollandais de Chérifon quelques boutons apportés de l'île Nousa Kambangang sous le nom de *Patma*, résolut d'aller lui-même à la recherche de la plante qui fournit ces fleurs prodigienses; des promesses d'argent encouragèrent ses guides à le seconder dans cette recherche. On ne tarda pas à découvrir un bouton à la racine d'une liane appelée dans le pays *Valieran*; M. Blume donne à cette liane le nom de *Cissus scariosa*, et la définit ainsi qu'il suit : *C. foliis pedatis pentaphyllis conaceis glabris, foliolis elliptico-oblongis, basi inæquali rotundatis, apice obtusiusculis et grosse serratis, serraturis apice scariosis, caule rimoso*. Le bouton avait la grosseur d'un œuf de poule, et ressemblait plus à une excroissance de la racine de liane, qu'à un végétal particulier, étant recouvert d'une peau coriace d'une couleur grise. Peu de temps après on trouva encore deux boutons parvenus à des degrés de développement différents. L'un, ayant 2. pouces et demi de diamètre, commençait déjà à s'épanouir au sommet. L'autre plus gros était déjà épanoui à moitié, et avait un aspect tout différent un peu semblable à celui d'une tête de chon, étant un peu aplati vers le sommet où les feuilles d'un rouge brun se réunissaient. Enfin on trouva sur la racine rampante de la même liane une fleur tout-à-fait éclos, dans laquelle la colonne avec ses points saillans, brillait d'un beau rouge de carmin. Les fleurs et boutons, auxquels on en joignit encore quelques autres, furent transportés dans la demeure de M. Blume pour y être attentivement examinés. Il résulte de cet examen que le Patma de l'île Nousa Kambangang quant à la grosseur diffère assez de l'espèce *Rafflesia Arnoldi* pour constituer une espèce particulière, que M. Blume désigne par le nom de *Rafflesia Patma*, et dont voici les caractères : *Perianthium monophyllum, coloratum; tubo ventricoso; coronâ-fuicis annulari; limbo patenti 5-partito. Co-*



*lumnâ centrali patelliformi, supernè processibus concentricis tectâ, limbo subius simplici serie polyandro. Antheræ (circiter 50) in cavitatibus propriis locatæ subglobosæ, cellulosæ, supernè depressæ, et poris deliscentibus. — Sporæ numerosissimæ, minutissimæ, margini circulari in fundo perianthii insidentes.*

Ces deux espèces formeraient donc quant à présent le seul genre connu (*Rafflesia*) des *Rhisantheræ* ou fleurs parasites croissant sur les racines. La plus grande que M. Blume ait découverte de l'espèce de Patma, avait 2 pieds de diamètre; celle-là était venue dans un terrain humide; dans les terrains arides et pierreux il n'en a vu que de 14 à 16 pouces.

61. NOUVEAUX RENSEIGNEMENS sur la plante de l'Inde nommée CHYRAYA (*Gentiana chyrayta* Roxb.) ; par M. LEMAIRE-LISANCOURT. (*Bull. de la Soc. philomat. de Paris*, nov. 1824, p. 171.)

Ce n'est que depuis une quinzaine d'années environ qu'on connaît quelque chose de bien clair sur le nom actuel de cette production. Cette plante croît probablement en Arabie; elle se trouve en Syrie, dans le voisinage de quelques-unes des chaînes qui partent du Liban, dans les montagnes du Gange, etc. Le terrain qu'elle préfère est un sable quartzeux fin, noirâtre comme notre terre de bruyère. La plante, selon les climats qui la produisent, s'élève depuis un pied jusqu'à cinq; sa racine est généralement pivotante, subdivisée en deux ou trois rameaux plus ou moins garnis de fibrilles, plus ou moins longs et perpendiculaires, ou ayant, en général, une direction oblique; les jeunes racines paraissent assez consistantes. Sa tige est comme cylindrique ou subquadrangulaire, garnie de renflemens ou nœuds par espaces réguliers, à peu près comme le sureau. Les feuilles sont opposées en croix: elles sont minces, fragiles, d'un vert foncé, garnies de trois ou cinq nervures longitudinales saillantes; elles sont ovales, assez larges, aiguës, un peu rétrécies à la base, et amplexicaules. Les rameaux sont axillaires, quadrangulaires, nombreux; ils se subdivisent beaucoup, et toujours dans le système général du croisement de la plante. Les fleurs sont pédiculées, opposées, entrecroisées et stipulées.

Chaque fleur est composée d'un calice monosépale, hypocratérisiforme, divisé en quatre lanières assez allongées et entières; la corolle est jaune, monopétale, sans glandes ner-

tarifères, disposées en soucoupe, à quatre divisions alternes avec celles du calice, un peu moins longues et plus arrondies que ces dernières; quatre étamines insérées à la naissance des divisions de la corolle, et un peu plus longues qu'elles; filets assez consistans et un peu recourbés; anthères repliées en S; ovaire supère et fusiforme, bivalve, uniloculaire sans trophosperme saillant; contenant une grande quantité de graines très-petites, fauvescentes, comme triangulaires; style nul; deux stigmates assez élargis et recourbés en-dehors.

M. Lemaire propose de faire un genre de cette plante, en se fondant sur la courbure des anthères qui sont droites dans la Gentiane, sur l'absence des glandes qu'on remarque dans la corolle de la Gentiane, et sur le nombre quaternaire des divisions calicinales et de la corolle du *Chyrayta*.

Ce genre comprendrait deux espèces sous la dénomination d'HENRICEA. Première espèce : (*Henricea pharmacearcha*, (*Gentiana Chyrayta* Roxb.) Deuxième espèce *Henrica spicata*, espèce indéterminée dans l'Herbier du Muséum, rapportée par M. Leschenault.

62. EXOTIC FLORA; n<sup>os</sup>. 19, 20, 21, 22. 25 et 24. Février, mars, avril, mai, juin, juillet 1825. (*V. le Bulletin*, juin 1825, p. 242.)

142. *Dendrobium album*. Cette nouvelle espèce, originaire de la Jamaïque, est ainsi caractérisée. *D. bulbis ellipticis compressis, apice uni-trifoliis, pedunculis unifloris erectis, petalis sublanceolatis, labello oblongo obscure trilobo, medio tuberculo oblongo.* — 143. *Bromelia nudicaulis* L. — 144. *Roscea purpurea*. Smith. Exot. bot., p. 97, t. 100. — 145. *Habenaria orbiculata*, ou *Orchis orbiculata* Pursh. — 146. *Inpatiens fimbriata*. Cette belle espèce a été découverte par M. Colebrooke, sur les montagnes de Sylhet dans les Indes orientales. Elle est facile à distinguer à ses bractées ornées de franges nombreuses et purpurines. Voici sa phrase caractéristique *I. racemo terminali capitato, foliis ovali-lanceolatis acuminatis longe ciliatis, nectario corniculato florem excedente, bracteis pulcherrimè ciliatis.* — 147. *Parkeria pteridoïdes*. Cette plante forme un genre nouveau dans la famille des fougères. Il est très-voisin d'un autre récemment établi par M. Adolphe Brongniart, sous le nom de *Ceratopteris*, et par M. R. Brown sous celui de *Tecleozoma*. Mais celui-ci qui a pour type le *Pteris thalictroïdes* de

Swartz, possède un anneau élastique qui paraît manquer complètement dans le *Parkeria*. Ce dernier est ainsi caractérisé : *Capsulae sphaericæ, uniloculares, membranacæ, exannulatæ, indehiscentes, intus seminibus majusculis repletæ. Sori dorsales, venis longitudinalibus costæ parallelis inserti, marginales continui. Indusium e margine frondis continuum, intus liberum.* La plante qui est ici figurée a été découverte dans la Guyane par M. Parker. — 148. *Pachysandra?* *Coriacea*. Cette espèce, rapportée avec doute au genre *pachysandra*, et qui a de la ressemblance avec les *Buxus*, croît dans le Népal. Elle offre les caractères spécifiques suivans : *P. arborescens glabra, foliis ovato-lanceolatis longè acuminatis subcoriaceis integerrimis, floribus femineis digynis.* — 149. *Anisopetalon Careyianum*. Cette espèce, originaire du Népal, est le type d'un nouveau genre ainsi caractérisé : *Flôres erecti. Petala subconniventia, exteriorum trium duobus exterioribus majoribus apice coherentibus, duobus interioribus minimis subulatis. Labellum oblongum, propè basin bidentatum infernè gibbosum cum basi protracta columnæ articulatæ. Muscæ pollinis 4, per paria approximata, paribus inæqualibus.* — 150. *Cuscuta reflexa* var. *verrucosa*. Cette plante a été décrite comme espèce distincte par Sweet. (*Brit. fl. Gard., t. 6.*) M. Hooker donne ici une analyse très-détaillée de ses organes. — 151. *Catasetum floribundum*. Cette nouvelle espèce a des rapports avec les *C. tridentatum* et *C. Claveringi*. Voici sa phrase spécifique : *C. spica foliis brevioribus, labello obtusissimè tridentato, petalis subæqualibus latè ovatis acutis, duobus interioribus intus purpureo maculatis, reliquis columnaque concoloribus.* — 152. *Conium Aracacha*. Cette ombellifère est considérée par M. Hooker, comme une nouvelle espèce : cependant il incline à penser qu'elle pourrait bien être la même que le *Conium moschatum* de M. Kunth. Les racines de cette plante sont un mets très-usité chez les peuples de Santa-Fé de Bogota. — 153. *Cytinus hypocyrtis* L. — 154. *Tillandsia pulchra*. Cette plante parasite sur les branches des arbres dans l'île de la Trinité est une nouvelle espèce que M. Hooker caractérise ainsi : *T. foliis tenuissimè subulatis canaliculatis sublepidotis, spica simplici, bracteis floris brevioribus (roseis) corollâ, stamina excedentibus, laciniis apice patentibus obtusis.* — 155 et 156. *Myristica officinalis* L. — 157. *Cattleya labiata*. Cette plante, la plus belle peut-être de toutes les orchidees qui ont fleuri en Angleterre, a déjà été décrite par

M. Lindley, dans ses *Collectanea botanica*. — 158. *Stelis miranthes* Swartz, fl. occ. Dans le texte, le nom générique est écrit *stetis* par erreur typographique. — 159. *Schotia latifolia* Jacq. — 160. *Marcgravia umbellata* L. — 161. *Cuphea parviflora*. Cette nouvelle espèce est voisine du *C. decandra* de l'*Hortus Kewensis* ; elle est originaire de Dénéari, et M. Hooker lui donne les caractères suivans : *C. suffruticosa*, caule erecto pubescente, foliis elliptico-lanceolatis basi in petiolum brevem attenuatis subintegerrimis, marginibus subciliatis, floribus racemosis terminalibus. — 162. *Polypodium pertusum* Roxburgh Mss. Ce polypode à frondes simples, croît en Chine, et selon le Dr. Wallich, c'est la même espèce que le *Polyp. adnascens* de Swartz. M. Hooker le considère néanmoins comme distinct, et lui assigne les caractères suivans : *P. frondibus simplicibus carnosissimis nervibus utrinque squamulis stellatis sparsis, sterilibus oblongo-lanceolatis basi attenuatis, fertilibus lineari lanceolatis, dimidio superiore fructificante angustiore, soris ovalibus laxa densissima at squamulis stellatis immersa* — 163. *Cunila coccinea*. Nuttall Mss. *foliis obovatis integerrimis glabris, corollis pubescentibus*. Plusieurs auteurs ont placé le genre *Cunila* dans la Diandrie. Persoon, en le transportant dans la Didynamie, dit que 2 de ses étamines sont stériles. Si le *C. coccinea* appartient réellement à ce genre, on en devra modifier le caractère, puisque cette plante possède 4 étamines toutes fertiles. — 163 bis. *Gusmannia tricolor* Ruiz et Pav. fl. Peruv. t. 261. — 164. *Peperomia reniformis*. Cette espèce qui a de l'affinité avec le *Piper bacteatum* de Thompson ( *Linn. Transact.* v. IX, p. 205, t. 21 ), croît dans l'île de Saint-Vincent. Elle est ainsi caractérisée : *P. subpubescens, caule repente valdè ramoso, foliis alternis cordato-reniformibus curnosis subtrinerviis longe petiolatis, pedunculis solitariis oppositifoliis medio bracteatis, spicis cylindraceis brevibus*. — 165. *Peperomia ovalifolia*. C'est encore une nouvelle espèce originaire du même pays que la précédente. Voici sa phrase caractéristique : *P. caule repente tereti pubescente, foliis breviter petiolatis oppositis ternis quaternisque ovalibus retusis nervosis punctulatis vix pubescentibus, spicis terminalibus solitariis vel aggregatis longis curvatis*. — 166. *Thunbergia angulata*. Cette plante croît dans l'île de Madagascar, d'où MM. Helsingborg et Boyer en ont envoyé des graines. Elle est ainsi caractérisée : *T. foliis lato-cordatis subacuminatis basi angulatis, corolla*

*tubo ventricoso limbum excedente, cauē scendente* — 167. *Cassytha filiformis* L. Cette singulière plante dépourvue de feuilles, ce qui lui donne un air de ressemblance avec la cuscute, a été placée par M. Brown dans les laurinéées. M. Hooker donne ici une analyse complète de la fleur et de la graine, et confirme l'opinion de M. Brown, relativement à la structure de celui-ci.

(G... N)

65. BOTANICAL REGISTER, n°. CXXVI, CXXVII et CXXVIII, août et sept. 1825. (V. le Bull. de sept. 1825, t. 6, p. 55.)

904. *Eria stellata*. C'est une seconde espèce d'un genre nouveau d'Orchidées qui a été établi par M. Lindley, sur le *Dendrobium pubescens* de M. Hooker. L'*Eria stellata* est indigène de Java et paraît avoir pour synonyme le *Dendrobium Javanicum* de Swartz. — 905. *Cydonia chinensis* Thonin, Ann. Mus. 19-145. — 906. *Ornithogalum cozymbosum* Ruiz et Pav., fl. péruv. 500. La figure de cette plante est sous le numéro 907, tandis que la planche 906 représente le *Pogonia pendula* dont nous parlerons plus bas. — 907. *Bucida buceras* L. La figure est sous le numéro 908. — 908. *Pogonia pendula*. Cette jolie petite Orchidée, de l'Amérique septentrionale, a été séparée du *Pogonia* par M. Nuttall qui en a fait son genre *Triphora*. M. Lindley lui donne les synonymes suivans : *Arethusa parviflora* Mich. ; *Arethusa trianthophoros* Swartz, et *Arethusa pendula* Willd. — 909. *Encelia canescens* Cavanilles. Cette plante a été décrite par Jacquin sous le nom de *Corcopsis limensis*, et par Willdenow sous celui de *Palasia Halimifolia*. Elle est originaire du Pérou. — 910. *Oncidium papilio* : foliis solitariis ovalibus pictis patentibus, scapo articulado aucipite paucifloro, sepalis superioribus linearibus longissimis ; inferioribus distinctis ovato-lanceolatis undulatis columnâ bicorni ; alis fimbriatis. Cette superbe Orchidée croît dans l'île de la Trinité. — 911. *Beaumontia grandiflora*. Le genre *Beaumontia* a été formé, par M. Wallich de Calcutta, aux dépens de l'*Echites* dont il diffère par l'absence des glandes hypogynes et par son ovaire unique. L'espèce qui est ici décrite et figurée avait reçu le nom d'*Echites grandiflora* dans Roxburgh (*Hort. Beng.* 20). Elle est native de Chittagong aux Indes orientales. — *Lotus arboreus* Forst. M. Brown ayant promis des renseignemens sur cette espèce, on en a retardé la description. — 913. *Oxylobium retusum* Br. ou *Choricum*

coriaceum Smith. — 914. *Stylidium adnatum* R. Br. — 915. *Cotyledon decussata*. Espèce déjà figurée dans le Botan. Mag. , n.º 2518. — 916. *Lechenaultia formosa* R. Brown. — 917. *Hibiscus racemosus*: caule fruticoso hispido pruriente , foliis 5-lobis longè pedunculatis corilato-subrotundis serratis tomentosis , racemis terminalibus. Cette espèce originaire du Népal ne peut être rapportée à aucune espèce connue; elle offre néanmoins quelques rapports par les piquans dont sa tige est couverte avec l'*Hibiscus pruriens*. — 918. *Jasminum trinerve* Vahl. L'espèce à laquelle Roxburgh (*Fl. ind.* 1 , p. 91) a donné le même nom est très-distincte de celle-ci et doit être nommée *J. Stenopetalum*. — 919. *Rosa microphylla* Roxb., *Fl. ind. ined.* — 920. *Oncidium pumilum*. Cette nouvelle espèce croît à Rio Janeiro sur les troncs du *Bombax Ceiba*. Elle est ainsi caractérisée : *O. foliis rigidis ovalibus obliquis , paniculâ erectâ thyrsôideâ foliorum longitudine , laciniis perianthii obovatis ; superioribus maculatis , labello trilobo cristato ; lobis æqualibus ovatis , alis columnæ integerrimis*. — 921. *Testudinaria elephantipes*. Ce genre a été constitué aux dépens du *Tamus* par M. Salisbury. Outre l'espèce dont il s'agit , M. Burchell en a trouvé une seconde dans le pays des Hottentots , à laquelle il donné le nom de *T. montana*. — 922. *Aquilegia atro-purpurea* Decand. , *Syst. veg.* 1 , p. 333. A cette espèce sont rapportées comme variétés l'*Aq. viridiflora* Willd. et l'*A. Daourica* Dc. et Delessert ,  *Ic. select.* 1 , t. 49. Dans son *Prodromus* , M. Decandolle avait lui-même opéré cette réunion. — 923. *Cacalia salicina* Labillardière. — 924. *Blandfordia grandiflora* Brown, ou *Aletris punicea* Labillard. — 925. *Castilleja septentrionalis*. Cette plante est le *Bartsia pallida* de Michaux , de Nuttall et de tous les auteurs qui ont écrit sur la Flore de l'Amérique septentrionale. Les caractères sont : *C. annua , foliis caulinis lineari-lanceolatis ; superioribus ovato-lanceolatis trinervibus cauleque striato glabris , spicâ paniculatâ , calyce bilabiato ( $\frac{2}{3}$ ) corollâ brevioré*. Le *Bartsia pallida* de Linnée est une autre espèce pour laquelle M. Lindley propose le nom de *Castilleja sibirica* G..... N.

64. BOTANICAL MAGAZINE. n.ºs. 463, 464 et 465. (V. le Bulletin de septembre 1825 , t. 6 , p. 55.)

2587. *Pentstemon digitalis*. Cette nouvelle espèce a été  
B. TOME VII.



trouvée dans le territoire d'Arkansa de l'Amérique du nord , par le prof. Nuttall qui en a envoyé des graines en Angleterre. C'est la plus belle de son genre ; ses fleurs sont grandes et ont l'aspect de celles des digitales. Voici sa phrase spécifique :

*P. caule stricto foliisque lanceolatis amplexicaulibus glabris, panicula terminali trichotoma, corollis externè glanduloso-pilosis.*

— 2588. *Narcissus Macleanii*. Cette plante a été décrite par M. Lindley dans le *Botanical Register*, n°. 792 , mais elle n'y a pas été figurée. — 2589. *Serratula pulchella* : *foliis pinnatifidis : laciniis sinuato-dentatis integerrimisve ; terminali elongata, calycibus globosis : squamis coloratis luceris*. Cette plante paraît tenir le milieu entre les genres *Serratula* et *Jacea* ; elle a le port et l'involucre de celui-ci ; mais ses autres caractères empêchent de la séparer des *Serratula*. Sa patrie n'est pas connue — 2590. *Lobelia minuta* L. — 2591. *Thunbergia*

*alata : scandens, foliis cordato triangularibus sinuato-dentatis quinquenerviis : petiolis alatis*. Cette plante est provenue de graines recueillies dans les îles de Zanzibar et Pemba , sur la côte Est d'Afrique. — 2592. *Crinum elegans* Dr. Carey, mss. Cette belle espèce, originaire de l'Inde, est voisine du *C. longifolium* et du *Lamiifolium* de Roxburgh. — 2593. *Zephyranthes striata*. Cette plante qui vient du Mexique est probablement l'*Amaryllis minuta* de M. Kunth. — 2594. *Zephyranthes carinata*. Cette belle espèce est originaire des mêmes contrées que la précédente. — 2595. *Walsteinia geoides* Willd.

— 2596. *Hallia imbricata* Thunb. — 2597. *Habranthus bifidus*. Cette nouvelle espèce est originaire de Buenos-Ayres. — 2598. *Stylidium adnatum* Br. — 2599. *Tigridia Herberti*. Cette

nouvelle espèce est originaire de Buenos-Ayres. — 2600. *Lachenaultia formosa* Br. — 2601. *Cotyledon coruscans* Heworth.

— 2602. *Metrosideros viridiflora*, espèce de la Nouvelle-Hollande, ainsi caractérisée : *M. spicis terminalibus ; foliis alternis lanceolatis rigidis pungentibus, petiolis adpressis, staminibus deflexis corollâ quater longioribus*. — 2603. *Oplotheca floridana*

Nuttall. Cette plante a été placée dans le genre *Gomphrena* par divers auteurs. Elle est probablement la même espèce que le *G. lanata* de M. Kunth. — 2604. *Nolana paradoxa* Lindl ,

Bot. Reg., n°. 863. — 2605. *Origanum maris* Willd. — 2606. *Caladium seguinum* Ventenat. A la fin du n°. 463 , du *Botanical Magazine*, M. W. Herbert donne la table synoptique des gen-

res d'Amaryllidées. Leur nombre est de 35, et ils sont distribués en 4 sections, de la manière suivante :

1<sup>re</sup>. Section. AMARYLLIDIFORMES. *Scapus solidus; tubi faux arcta; semina carnosae*. Genres : *crinum*, *ammodorus*, *buphonia*, *haemanthus*, *amaryllis*, *brunswigia*, *inhofia*, *nerine*, *strumaria*, *lycoris*, *griffinia*.

2<sup>e</sup>. Section. PANCRATIFORMES. *Scapus solidus; corona staminifera*. Genres : *eucrosia*, *stenomesson*, *carpodetes*, *leperiza*, *calostemma*, *proiphys*, *hymenocallis*, *ismene*, *pancratium*, *liriope*.

3<sup>e</sup>. Section. HIPPEASTRIFORMES. *Scapus cavus; tubi faux arcta; semina testâ nigrâ*. Genres : *hippeastrum*, *sprekelia*, *habranthus*, *zephyranthes*, *oporanthus*, *sternebergia*, *clinanthus*, et *chlidanthus*.

4<sup>e</sup>. Section. CYRTANTHIFORMES. *Scapus cavus; tubi faux ampla; semina testacea*. Genres : *pyrolirion*, *vallota*, *gastroneuma*, *cyrtanthus*, *urecolaria* et *bravoa*.

Les caractères de ces genres sont très-abrégés, et l'auteur ne les éclaireit par aucune synonymie. La plupart ne forment que des coupes ou subdivisions de genres connus, et n'obtiendront probablement pas la sanction des botanistes.

G..... n.

65. MEINE BESCHAEFTIGUNGEN IM GEBIETE DER PFLANZENKUNDE, etc.

Mes travaux dans le domaine de la botanique. I. part. contenant le développement, la métamorphose et la propagation des lichens. Ouvrage rédigé sur les expériences de l'auteur W. MEYER; in-8, xiv et 572 p., avec une planche col. Goettingue; 1825; Ruprecht.

Dès ses premières recherches sur les lichens, l'auteur s'aperçut bientôt que leur nature était encore peu connue, et que, pour éviter les erreurs de ses prédécesseurs, il fallait suivre la voie physiologique. Les résultats de ses nombreuses recherches sont de la nature la plus surprenante, en ce qu'ils conduisent à une réforme complète du système qui a été adopté depuis Linnée, c'est-à-dire en renversant les opinions reçues sur la structure des lichens et la détermination des espèces. L'auteur y décrit les moyens de propagation, les phénomènes de la germination et de l'accroissement de ces cryptogames, et c'est d'après des recherches anatomiques qu'il établit les caractères généraux de cette famille.

Nous donnerons une plus ample analyse de l'ouvrage, quand il nous sera parvenu.

66. F. G. ESCHWEILER DE FRUCTIFICATIONE GENERIS RHIZOMORPHÆ COMMENTATIO. ACCEDIT NOVUM GENUS HYPOMYCETUM. In-4°. , 55 p. avec une pl. Pr. : 8 gr. 1822.

Le tissu irrégulier ou la pellicule qui se trouve sous l'écorce des arbres, a depuis bien long-temps fixé l'attention des botanistes. Ray, Vaillant et Micheli l'avaient placée parmi les champignons. Roth l'appelait *Rhizomorpha*. Il dit y avoir trouvé de petits boutons, incertain s'il devait les considérer comme des fruits ou comme la formation naissante des racines. Persoon lui conserva le nom que Roth lui avait donné; mais il le plaça avec les Lichens, famille dans laquelle cette cryptogame ne semble pas se ranger naturellement. D'après l'opinion de Link, ce tissu n'est que le *tallus* (ou *stroma*), d'une espèce de champignon. Ehrenberg doute également que ces boutons puissent être considérés comme des fruits. L'auteur regarde cette *Rhizomorpha* comme une pellicule dégénérée des arbres. Il discute ses affinités avec les champignons, et offre une analyse chimique de la *Rhizomorpha* de Bischof, dans laquelle il indique entre autres substances métalliques, du cuivre. « *Alia fortè nonnulla metalla!* » Il traite, à la fin de l'ouvrage, d'une espèce de moisissure qui se forme sur la *Rhizomorpha*. (*Leips. Lit. Zeit.*, 1825, mai, p. 1006.)

67. FIN DE LA DESCRIPTION DES FUNGUS de la province de Brescia; par M. ZANTEDESCHI, D.-M. (*Giorn. di fis. e chim.*, sept. et oct. 1824, p. 346.) Voyez le Bull. de fév. 1825, p. 241.

Les *Fungus* décrits dans ce Mémoire appartiennent aux *Angiocarpi*; ce sont les suivans : *Sphæria hypoxylon* (*Clavaria* Lin.), *Sphæria frugiformis* (*Sphæria gregoria* Pers.), *Sphæria cohærens* (*Sphæria gregoria* Pers.), *Sphæria deusta*. *Sphæria stigma decorticata* (*Sphæria composita* Humb., p. 125), *Sphæria scutellata* (*orbicularis* Pers.), *Sphæria rubra* (*convexa* Humb., p. 122), *Sphæria coccinea* (*decidua* Tode.), *Sphæria Byssiseda* (*majuscula* Pers.), *Sphæria pulvis pyrius* (*simplex* Pers.), *Hysterium pulicare* (*gregarius*, Pers.) *Tubercularia vulgaris* (*gregaria* Pers.), *Tuber cibarium* Bull., *Gaeastrum minus* Woodw. *Gaeastrum quadrifidum* (*Lyceperdum fornicatum*, Huds.)

*Geastrum rufescens* (*Lycoperdon radiatum* Batsch.) *Bovista furfuracea* (*subglobosa* Pers.) *Lycoperdon bovista* (*geminatum* Schæff.) *Lycoperdon pratense* (*Proteus cæpiforme* Bull.), *Lycoperdon perlatum* (*Proteus Hirtum* Bull.), *Lycoperdon pyriforme* (Pers. syn. p. 148.) *Scleroderma citrinum* (*Lycoperdon defossus* Batsch.), *Scleroderma cæpa* (*Lycoperdon cæpefacie* Vaill.), *Lycogala argentea*, *Lycogala miniata*. *Fuligo flava* (*effusa* Pers.), *Fuligo butyracea* (*sessilis* Schæff.), *Spumaria mucilago* (*Reticularia alba* Bull.), *Diderma globosum* Pers., *Arcyria flava* Bull. tab. 12 f. 5. *Mucor flavidus* Pers. fung., p. 14. *Mucor mucedo*. *Æcidium rumicis*. *Æcidium tussilaginis*. *Æcidium berberidis*. *Æcidium cuphorbiæ*. *Æcidium anemones*. *Uredo confluens*. *Uredo mercurialis perennis*. *Uredo alchemillæ*. *Cyathus striatus*. *Cyathus olla* (*levis* Willd.), *Cyathus crucibulum* Hoffm.

La liste des *Fungus* décrits par le docteur Zantedeschi, dans ses différens Mémoires sur la province de *Brescia*, renferme 259 espèces toutes connues. R.

68. NONNULLÆ DE PLANTARUM nutritione diss.; par M. R. GOEP-  
PERT; in-8°. , 55 pag. Berlin, 1825.

69. ANIMADVERSIONES quædam ad peloriarum indolem definiendam spectantes; par M. ROTZEBURG. Cum tab., in-4°. , 28 p. Berlin, 1825.

70. DE PLANTIS HYBRIDIS sponte natis; par M. SCHIEDE; in-8°. , 80 p. Cassel, 1825.

Ces trois dissertations offrent des sujets intéressans que les auteurs ont heureusement traités, et qui méritent par conséquent une attention particulière des botanistes.

La première dissert. est consacrée à examiner tous les anciens essais faits sur la nutrition des plantes, c'est-à-dire, si elles tirent leur nourriture de la terre, ou de l'eau, ou de l'air, ou même de la lumière. L'auteur y rapporte ensuite quelques essais qu'il a faits sur des oignons, des pommes-de-terre et des pois, placés dans des verres hermétiquement fermés et remplis d'eau distillée. Il en résulte que les plantes grandissent, mais qu'elles ne reçoivent d'autre nourriture que les substances qui sont contenues dans la racine ou dans la semence, et que la grosseur qu'elles y ont acquise n'est due qu'à l'eau qui s'est introduite dans le parenchyme.

Le deuxième contient beaucoup d'observations sur les monstruosités des fleurs; les dessins en sont très-bien exécutés, et l'on y trouve une description très-détaillée de celles qui ont été observées sur les *Linaria vulgaris*, *Antirrhinum majus*, *Pedicularis euphrasiodes*, *Plectranthus fruticosus*. Il y a des tableaux de monstruosité figurés pour faire ressortir les changemens graduels que les fleurs éprouvent pour passer de l'état normal à l'état monstrueux.

Le troisième offre des observations sur l'hybridité des plantes sauvages, qui ont été observées tant par l'auteur que par d'autres que lui.

On y trouve en tête l'énumération des auteurs qui ont traité ce sujet; les plantes qui ont fait l'objet des recherches que nous annonçons sont les suivantes: *Quercus*, *Polygonum*, *Gentiana*, *Verbascum*, *Digitalis*, *Rhinanthus*, *Stachys*, *Phyteuma*, *Cnicus*, *Centaurea*, *Galium*, *Ranunculus*, *Drosera*, *Potentilla*, *Cicum*. (*Isis*, 1825; VIII, p. 898.)

71. SUR LES OSCILLAIRES, par FRANC. DE PAULA DE SCHRANK. ( *Nov. Acta Acad. Cæs. Leop. Car. Nat. curios.*, t. XI, 2<sup>e</sup>. partie, 1825, p. 525 — 540. )

Les Oscillaires font partie de ce groupe nombreux placé pour ainsi dire entre les règnes animal et végétal, qui, depuis vingt-cinq ans surtout, a tant exercé la sagacité des naturalistes. L'animalité de ces singulières substances paraît être enfin suffisamment établie, quoique les autorités soient partagées.

Adanson rangea parmi les Tremelles l'espèce d'Oscillaire ( *O. Adansonii*. Vauch. ) qu'il avait observée. Muller en fit entrer plusieurs espèces dans son genre *Vibrio*. Plus tard, il donna le nom de *Vibrio vegetalis* à une substance très-voisine de la tremelle d'Adanson, qu'il était tenté de rapporter au règne animal, que pourtant il ne plaça point parmi ses animaux infusoires. Fontana en fait tantôt des animaux et tantôt des végétaux. Dans Dillwyn, ce sont des conferves: M. Vaucher en a réuni un certain nombre d'espèces qu'il comprend dans sa famille des Tremelles sous le nom d'Oscillatoires. Nous ajouterons que M. Decandolle, en les excluant de sa Flore française, les a reconnues tacitement pour des animaux; que M. Bory-de-St.-Vincent s'est depuis long-temps prononcé en faveur de cette opinion; mais que, d'un autre côté,

M. Agardh a cru devoir les comprendre encore dans son *Systema Algarum*.

M. de Schrank, qui, dans sa *Faune de Bavière*, avait adopté le *Vibrio vegetalis* de Muller, range ces êtres parmi les animaux; toutefois il croit devoir soumettre cette matière à un nouvel examen, et il partage sa discussion en trois questions.

10. *A quel règne appartiennent les Oscillaires ?*

Presque tous les caractères extérieurs paraissent rapprocher ces substances des Conièrves; mais la faculté qu'elles ont de se mouvoir en tous sens les en sépare entièrement, et suffit pour les faire placer dans le règne animal.

2°. *En quoi consiste leur caractère générique ?*

Muller a fondu les *Oscillaires* dans son genre *Vibrio*; mais ce genre est composé d'animaux très-hétérogènes. M. de Schrank, dans sa *Faune* déjà citée, en a séparé les *Trachelius*, qui ont un corps ovale, terminé par un long cou de longueur variable. Il ne resterait que les animaux d'une conformation très-simple, ronds et plus ou moins filamenteux.

M. de Schrank propose de les partager en trois genres.

1<sup>er</sup>. Genre: *Bicillaria*. Animaux très-simples, plus ou moins allongés ou arrondis, très-lents. Ce genre comprend les *Vibrio fusus*, *thurifer*, Faun. boic. *vermiculus*, *intestinum*, *bipunctatus*, Mull. *tripunctatus*, *eruca*, *lagena*, *lunula*, *accrosus*, Faun. boic. *verminus*, *acus*, Mull.

Ces espèces sont dépourvues d'anneaux, excepté le *V. eruca*; leur marche est serpentante, très-lente, presque toujours en avant et en arrière. Ces mouvemens ne se manifestent point dans les *V. lunula* et *accrosus*. Elles se propagent par section, selon M. Gruithuisen.

2<sup>e</sup>. Genre: *Oscillaria*. Animaux très-simples, filamenteux, très-lents.

Il se compose des *Oscillatoria princeps*, *major*, *nigra*, *subfusca*, *Adansonii*, *viridis* Vauch. *stercorea*, Mém. de l'Ac. de Mun. *parietina*, *fusca*, *laevigata*, Vauch. *Vibrio bacillus*, *filaria*, Faun. boic. *Oscillatoria rivularis*, Mém. ut suprâ. *tenuissima*, *vaginata* Vauch. *Vibrio vegetalis*, Mém. *paxillifer*, Faun. boic.

Plusieurs de ces espèces sont marquées de raies transversales, qui les font paraître articulées; presque toutes vivent en société. Elles exsudent une substance gélatineuse, dans la-



quelle elles sont enfoncées en partie, comme les animalcules de l'*Ulva pruniformis* L.

Mais ces différens caractères n'étant pas, de l'aveu de M. de Schrank, communs à toutes les espèces, son genre *Oscillaria* ne paraît pas établi d'une manière nette.

Les Oscillaires se propagent également par section. Quand cette opération a lieu, il se fait, par le point de la section, un épanchement d'une substance composée de bulles adhérentes entr'elles, assez semblables à des œufs, mais d'où jamais il ne sort d'Oscillaires. Lorsque l'animalcule est bien nourri, il est comme gonflé de cette substance, qui alors s'échappe de la plaie avec élasticité. « Des observateurs superficiels ont pu voir » ici un mouvement spontané. Au reste, il est possible que » ces bulles... soient des germes, mais avortés,.... et qui ont » par conséquent perdu la faculté de se développer. »

3°. Genre : *Vibrio*. Animalcules très-simples, très-allongés, très-vifs, serpentans.

Ce genre comprend les *Vibrio lineola*, *rugula*, *nudula*, *fluviazilis*, *aceti*, *glutinis*, *lacustris*, *serpentulus*, Faun. boic.

Les *Vibrions* ont des mouvemens très-vifs et nagent avec une extrême rapidité, ce qu'on n'observe point dans les deux premiers genres ; mais ils ne vivent pas en société, même quand ils se trouvent en grand nombre comme dans le vinaigre.

Les *Bacillaires* sont allongées, mais pas assez pour être regardées comme filamenteuses.

Les *Oscillaires* sont filamenteuses, et affectent généralement une position droite, quoiqu'elles exécutent, mais très-lentement, comme les *Bacillaires*, quelques mouvemens variés.

Ces trois genres diffèrent également par leurs mœurs. Nous avons vu que les *Oscillaires* seules vivent en société. Leur multiplication, selon M. de S., ne paraît pas avoir lieu de préférence du côté de la lumière. Il a vu l'*Oscillatoria lævigata* se diriger presque toujours vers la partie la moins éclairée du vase dans lequel il l'avait placée.

Les réflexions générales qu'il ajoute, p. 558, nous font croire qu'il a observé d'autres faits semblables. Il serait à désirer qu'il les fît également connaître. Cependant il cite lui-même des observations contraires d'Adanson, qui en avait conclu que les Tremelles étaient des plantes ; et il aurait pu rappeler également l'expérience très-curieuse du même genre faite

par le célèbre Saussure, et répétée plusieurs fois, avec le même succès, par M. Vaucher. (*Hist. des confer.* p. 171 — 172.

Que conclure de ces résultats contradictoires, sinon que cette partie, comme tant d'autres, de l'histoire des Oscillaires n'est encore connue que très-imparfaitement ?

5°. *Comment distingue-t-on les espèces?*

Les descriptions de Dillwyn, *Filamenta tenuissima*, etc., conviennent à la plus grande partie des espèces. Tant qu'elles ont été peu nombreuses, la couleur et la forme ont pu fournir de bons caractères distinctifs; mais comment pourraient-ils suffire maintenant que ces êtres si simples et si petits se sont tellement multipliés? La forme est très-peu variée, et la couleur est plus souvent verte, quelquefois blanche, noirâtre ou d'un vert noir. La mesure comparative des diamètres des anneaux de M. Vaucher n'est pas toujours praticable, et la différence est souvent trop peu considérable pour avoir une valeur importante.

M. de Schrank pense que les caractères doivent être tirés à la fois de la couleur, de la forme, de la présence ou de l'absence des anneaux, de la manière dont elles se comportent, quand leur nombre augmente, et de leurs autres facultés et habitudes.

Voici la phrase spécifique d'une de ses Oscillaires : *O. paxillifera; filamentis æqualibus, virescenti-albidis in plana quadrata, demum in lineam catenatam longissimam resolubilia, ordinatis.*

Nous croyons devoir faire observer que cette phrase, ainsi que celles de six autres espèces citées par l'auteur, ne contient aucun de ces caractères qu'on peut appeler moraux, dont il recommande l'emploi.

M. de S. pense qu'on pourrait proposer une quatrième question : *Comment se forment ces animalcules?*

Après avoir réfuté en peu de mots les différentes suppositions, il termine ainsi son intéressant mémoire : « L'aveu de » notre ignorance serait bien plus philosophique, c'est-à- » dire plus conforme à l'amour de la vérité. La providence » me paraît avoir à dessein enveloppé les questions de ce » genre d'un voile impénétrable, pour humilier notre amour- » propre, qui n'a que trop souvent la présomption de cher- » cher à pénétrer les secrets de la divinité. » A. DUVAU.

72. NATURALIENTAUSCH, etc. Échange d'objets d'Histoire naturelle; par Ph. M. Opiz; n<sup>os</sup>. 1—10; in-8°. Prague, 1824—5. Enders.

Cet ouvrage se compose d'une réunion de cahiers qui contiennent la liste par ordre alphabétique des plantes et insectes, que M. Opiz offre de donner en échange d'objets du même genre qui lui seront expédiés. Il propose une souscription d'environ 48 fr. par personne, somme extrêmement modique, qu'il croit suffisante pour le mettre en état de soutenir son établissement. Les souscripteurs reçoivent gratis ses catalogues. La liste non terminée que nous avons sous les yeux présente 195 noms.

Les personnes qui veulent établir des échanges avec M. Opiz, doivent envoyer la liste alphabétique des plantes qu'ils possèdent, et ils recevront 80 plantes pour 100 pl. de Bohême; 90 pour 100 d'Allemagne, des états autrichiens et d'Italie;

100 pour 100 plantes d'Europe, excepté des pays ci-dessus nommés;

120 pour 100 plantes des autres parties du monde.

M. Opiz propose d'échanger des insectes aux mêmes conditions.

Il insérera dans ses catalogues les plantes nouvelles qui lui seront communiquées, ce qui assurera la priorité à celui qui aura fait la découverte.

Il offre de se charger d'annoncer les nouveaux ouvrages d'histoire naturelle. Ceux qu'il indique l'ont déjà été dans le Bulletin, excepté les deux suivans :

*Deutschlands cryptogamische Gewächse*, etc., *Plantes cryptogames de l'Allemagne*, classées d'après leurs localités; supplément à la Flore d'Allemagne de Roehling; in-8°. , Prague, 1816, 168 p., p. 1 fr. 20 c.

Les *Pelargonium*, extrait du *Syst. veg.* de M. Decandolle, trad. en allemand par Opiz, in-16; Prague, 2 fr. 40 c.

Enfin, ces cahiers contiennent l'annonce d'une entreprise botanique du même auteur, sous le titre de *Feuilles supplémentaires de la Flore d'Autriche*, par Schultz. D—U.

## ZOOLOGIE.

73. SUR LES RESTES DU MONDE PRIMITIF TROUVÉS EN COURLANDE; par J.-G. BÜTTNER. (*Jahresverhandl. der Kurland. Gesellschaft für Literat. und Kunst*, t. I, p. 195.)

Jusqu'à présent on n'a trouvé en Courlande que très-peu de débris d'animaux du monde primitif, parce qu'on n'y exploite point de mines, et parce qu'on n'y fait pas assez d'attention aux objets d'histoire naturelle. M. Büttner n'a connaissance que de deux découvertes de ce genre. L'une est l'os frontal d'un animal analogue au taureau, avec la racine des deux cornes. Cet os gigantesque, qui a été pêché auprès de Zabeln, où l'Aban s'est creusé un lit profond, offre entre les racines des deux cornes un espace de 3 à 4 pieds; deux hommes qui vivent encore s'y sont assis commodément. M. Büttner n'a point vu cet os, et malgré toutes ses recherches, il n'a pu savoir ce qu'il est devenu. Dans le même lieu, on a pêché la partie inférieure d'un support de corne de l'épaisseur du bras, longue d'environ un pied et demi, tournée en spirale, et ayant 6 à 8 rainures. M. Büttner présume que cette corne provenait d'un animal du genre des gazelles. Elle se trouve dans le cabinet d'histoire naturelle de M. Stavenhagen à Goldingen. L'auteur pense qu'en faisant des fouilles, on retrouverait peut-être le squelette entier de ces animaux ou d'autres restes d'espèces perdues. D-G.

74. ESSAI D'UNE DIVISION EN GROUPES, DE LA FAMILLE DES VESPERTILIONIDES; par John Edward GRAY. (*Zoolog. Journ.*, t. II, p. 242, n°. 6.)

Plusieurs zoologistes, dit M. Gray, ont cherché à partager les chauves-souris en divers groupes, mais aucun d'eux n'a essayé de les ranger d'après l'ordre de leurs rapports naturels et réciproques, et il propose en conséquence l'arrangement méthodique suivant :

1°. Chauve-souris ayant une membrane en forme de feuille sur le nez, dents molaires à tubercules aigus. ISTIOPHORI Spix.

1<sup>re</sup>. Sous-famille : PHYLLOSTOMA. Feuille du nez simple, charnue, solitaire ou impaire, l'index composé de deux phalanges.

Genres : *Phyllostoma*, *Glossophaga*, *Rhinopoma*, et *Vampy-*

*rus* de M. Geoff. ; *Arctibeus*, *Medateus* et *Monophyllus* Leach ; *Diphylla* et *Vampyrus* de Spix. Ce dernier genre différant de celui de M. Geoffroy, M. Gray propose de le nommer *Istiophorus*.

2<sup>e</sup>. Sous-famille : RHINOLOPHINA. Feuille nasale compliquée, membraneuse ; index à une seule phalange ; ailes grandes et développées ; les femelles ont des mamelles ventrales aussi bien que des pectorales.

Genres : *Rhinolophus*, *Megaderma*, et peut-être *Nycteris* de M. Geoffroy, et les genres *Nyctophilus* et *Mormoops* de Leach.

2<sup>e</sup>. Chauve-souris sans aucun appendice sur le nez. ANISTIOPHORI Spix.

3<sup>e</sup>. Sous-famille. VESPERTILIONINA. Dents molaires à tubercules aigus ; ailes larges et étendues. Doigt index à une seule phalange. Tête allongée, couverte de poils ; lèvres simples, langue courte, queue longue.

Genres : *Vespertilio* de Linné, *Plecotus* de Geoffroy, *Thyroptera* de Spix, et le nouveau genre *Barbastellus*.

4<sup>e</sup>. Sous-famille. NOCTILIONINA. Molaires réellement tuberculeuses ; ailes longues, étroites ; doigt index à 2 phalanges ; tête courte, obtuse ; lèvres très-grosses ; queue recourbée. La femelle ayant souvent des poches latérales formées par les ailes pour placer ses petits quand elle nourrit.

Genres : *Noctilio* de Linn. ; *Molossus*, *Nyctinomus*, *Thyopterus*, et peut-être *Stenoderma* de Geoffroy ; *Scotophylus*, *Celano* et *Aëlla* du Dr. Leach ; *Cheiromeles* du Dr. Horsfield, et *Proboscidea* de Spix.

5<sup>e</sup>. Sous-famille. PTEROPINA. Molaires brusquement tuberculeuses ; les ailes arrondies (la membrane interfémorale et la queue manquant le plus souvent). L'index a trois phalanges et des griffes. Tête longue, recouverte de poils. Femelles munies pour la plupart de poches nourricières.

Genres : *Pteropus* et *Cephalotes* de M. Geoffroy, et *Cynopterus* et *Mucroglossus* de M. Frédéric Cuvier. LESS.

75. DESCRIPTION D'UNE NOUVELLE ESPÈCE DE CHAUVÉ-SOURIS (*Taphozous* Geoffroy), découverte à Calcutta ; par le major-général HARDWICK. (*Transact. of the Linn. Society of London*, vol. XIV, part. 3, p. 525.)

Cette chauve-souris est commune dans les habitations ob-

scures à Calcutta; la lumière des chandelles l'y attire, et elle se nourrit d'insectes. Représentée sous deux aspects dans la planche 17, on y a joint son crâne de grandeur naturelle, et puis grossi. Cette espèce est nommée *TAPHOZOUS LONGIMANUS*. *T. supra ex fusco rufescens, subtus pallidior, trago pedicello plano capitulo securiformi obliquo margine crenulato, brachiis digitisque elongatis.*

La tête est déprimée, et l'espace qui sépare les yeux a 9 dixièmes de ponce, et se termine brusquement en cône vers le nez. Les narines sont terminales et rapprochées. La mâchoire supérieure est plus allongée que l'inférieure. Dents :  $\frac{2}{2}$  canines recourbées, séparées par un intervalle et les incisives remplacées par une callosité ;  $\frac{5-5}{5-5}$  molaires. Quatre petites incisives à la mâchoire inférieure. Oreilles obliquement ovalaires, droites, plissées en travers, les plis étant très-évidens lorsque l'animal est en vie; rebord antérieur velu intérieurement; le lobe postérieur prolongé jusqu'au menton; yeux noirs; queue ayant environ un ponce, et de moitié plus longue que la membrane interfémorale qui la cache dans le vol. Le corps est recouvert d'un poil épais et mou, de couleur brune de suie, dans l'âge adulte. Les membranes et les ailes sont noires. Les jeunes sont partout d'un noir foncé. L'envergure est de 15 pouces, la longueur de 5 pouces, et le poids de 5 dragmes.

LESS.

76. OBSERVATIONS SUR L'ECHIDNÉ ÉPINEUX, recueillies par M. Prosper GARNOT, doct.-méd., chirurgien-major et naturaliste de la corvette *la Coquille*. (*Bull. de la Soc. philomath.*, mars, 1825.)

Peu de jours avant son départ du Port-Jackson, en avril 1824, M. Garnot eut l'occasion d'acheter un échidné vivant, que depuis quelque temps l'on élevait en domesticité. La personne qui le lui vendit l'assura qu'elle avait cet animal depuis deux mois, et qu'elle lui donnait pour toute nourriture des végétaux; on lui dit aussi que cet animal mangeait jusqu'à des souris, ce qui est plus que douteux. D'après le conseil du vendeur, M. Garnot se munit d'une caisse avec de la terre et l'y enferma. Il ne toucha ni aux légumes, ni à la soupe, ni à la viande fraîche qu'on lui donna; il flairait ces alimens sans vouloir s'en nourrir; il dédaignait aussi de prendre une infinité de mouches qu'on attirait près de lui. Ce qu'il recherchait avec plaisir,



c'était l'eau ; à peine en avait-on versé dans son vase , qu'il venait en boire , en tirant sa langue longue au moins de deux à trois pouces , et en happant ; il eut l'instinct par la suite d'aller boire lui-même sans qu'on lui présentât le vase.

L'eau seule l'a conservé vivant pendant trois mois. A l'île de France , on lui donna des fourmis , mais il ne parut pas s'en soucier , non plus que des vers qui se trouvaient dans la terre où étaient ces fourmis. Il n'en a pas été de même du lait de coco qu'il semblait aimer beaucoup , et M. Garnot se félicitait d'avoir enfin trouvé quelque chose qui pût lui faire plaisir , lorsqu'il mourut subitement , peut-être par accident.

M. Garnot s'étant aperçu que la caisse garnie de terre où il l'avait d'abord placé , ne lui convenait pas , il le tira de sa prison et le laissa libre. Dès-lors cet animal commença ses promenades autour de la chambre où il était. Il se promenait habituellement 4 heures sur 24 ; lorsqu'il rencontrait un obstacle dans la route qu'il avait adoptée , il faisait tous ses efforts pour le vaincre , et il ne changeait de direction que lorsqu'il voyait l'impossibilité de le franchir.

Il avait choisi un des coins de cette chambre pour faire ses ordures , et un autre dans l'endroit le plus sombre pour dormir. Souvent , après avoir fait un tour de chambre , il se promenait ensuite quelques instans le long d'une cloison , allant et venant sans dépasser les limites qu'il s'était prescrites. M. Garnot mesura cet espace , et , la montre à la main , il reconnut que cet échidné faisait en une minute un trajet de 30 à 36 pieds , quoique sa marche parût lourde et qu'elle fût roulante. Les excréments de cet animal étaient noirs , peu consistans et d'une odeur très-forte : toutes les fois qu'il faisait ses ordures , il se mettait dans un petit coin , se cachant en quelque sorte comme s'il avait honte.

Un jour , ne le voyant pas faire sa promenade ordinaire , M. Garnot le retira de son coin , et le remua très-fortement pour s'assurer s'il vivait encore : il faisait de si faibles mouvemens , qu'il paraissait prêt de mourir ; on le porta au soleil , on lui frictionna le ventre avec un linge chaud , et peu à peu il revint à la vie et reprit enfin son activité habituelle. Quelques jours après , l'échidné épineux resta sans mouvemens 48 , 72 , 78 et même 80 heures de suite , endormi. Quelquefois on l'a tiré de son sommeil , et on a vu se répéter la scène

que nous venons de signaler ; il ne prenait son activité que lorsque le temps du réveil s'effectuait naturellement. Il s'est souvent réveillé aux mêmes heures, et quelquefois aussi on l'a surpris se promener dans la nuit. Son plus grand bonheur était de fourrer son nez dans le soulier de son maître. Il était d'un naturel doux et paisible et se laissait caresser. Il paraissait craintif ; au moindre bruit il se roulait en boule (comme le hérisson), et l'on n'apercevait plus le bout de son nez qu'il allongeait doucement lorsque le bruit cessait. La conque de l'oreille que l'on apercevait très-bien lorsqu'il écoutait attentivement, ne peut mieux être comparée qu'à l'oreille d'un hibou. DESM.

77. SUR DES DÉBRIS DE MEGATHERIUM, récemment découverts en Géorgie ; par W. COOPER ; avec 1 pl. et 4 fig. (*Ann. of the Lyceum of New-York*, vol. 1, mai 1824, n. iv, p. 114.)

Le mémoire de M. Cooper constate l'existence, aux États-Unis, de l'espèce de l'*animal fossile du Paraguay*, et, ce qui est remarquable, le lieu où il se trouve est à une égale distance au nord de l'équateur que celui du Paraguay l'est au sud. M. Mitchill décrivit d'abord des fragmens de dents qui provenaient des bords de la mer, en Géorgie, lorsque le Dr. Waring, de Savannah, expédia à notre auteur des débris nombreux qui appartenaient à diverses parties du squelette, et dont il donne l'énumération. Ces os, quoique en mauvais état, purent être déterminés et restaurés, et permirent à M. Cooper de penser qu'ils appartenaient tous à une seule et même espèce d'animal qui vivait dans l'Amérique septentrionale ; peut-être est-ce la même espèce déjà indiquée par M. Jefferson, sous le nom de *Mégalonix*. Il compare ensuite avec soin une mâchoire inférieure du *Megatherium* de Géorgie, avec celle connue du squelette conservé à Madrid, établit les légères différences qu'on y remarque et signale les analogies. Il s'occupe assez longuement des dents et des caractères qu'elles présentent et en donne deux bonnes figures ; il passe ensuite successivement en revue les vertèbres, les côtes, les os du carpe, les fémurs, etc., etc. L'auteur induit, de la comparaison de ces parties, que la taille de cet animal devait être bien supérieure à celle du mégalonix ; le gisement de ces os, qui sont d'ailleurs abondans, n'est pas exactement caractérisé ; leur aspect indique cependant qu'ils ont été roulés par la mer, car

quelques-uns sont incrustés de *flustres* et de coquilles, surtout de Balanes ; ils sont noirs et n'ont pas retenu la moindre parcelle de matière animale. M. Waring rapporte qu'on en trouve aussi sur le rivage de la mer, à Whitebluff, et sur les bords de la rivière Savannah.

LESS.

78. REMARQUES SUR L'EQUUS BISULCUS, par le Dr. LEWKART. (*Isis*, 1825, 3<sup>e</sup> liv., p. 562.)

On sait que Molina (*Saggio sulla Storia naturale del Chili*) parle d'un animal sauvage du Chili, qui, avec une forme générale du corps tout-à-fait semblable à celle de l'âne, doit avoir des pieds à deux doigts comme les ruminans. Cet animal qui porte, suivant Molina, le nom de *Guemul*, est si mal décrit par ce voyageur, qu'il est impossible de savoir à quelle famille il appartient, et il est même probable que lui-même ne l'a jamais vu. Suivant Vidaure, que Molina cite, le *Guemul* ne serait qu'une espèce du genre *Camelus*, ou plutôt du genre *Auchenia*.

D'après les divers auteurs qui ont parlé de cet animal douteux, l'auteur en a fait le sujet de sa thèse inaugurale, sans avoir d'ailleurs pu rien ajouter de nouveau à l'histoire du *Guemul*.

S. s.

79. DESCRIPTION DE DEUX ESPÈCES D'ANTILOPE de l'Inde ; par le major-général HARDWICK. (*Transact. of the linn. Society of London*, vol. XIV, part. III, p. 556.)

Ce mémoire, très-bien fait, est accompagné de figures gravées avec beaucoup de soin. L'auteur décrit ainsi deux espèces intéressantes d'Antilopes qu'il place dans le 3<sup>e</sup>. sous-genre, les *Cervicaprae*, de M. Desmarest.

§ 1<sup>er</sup>. *Cornibus recurvatis*.

10. Antilope Goral. *A. Cornibus brevibus approximatis recurvis subulatis basi annulatis ultra medium laevibus, corpore supra colore murino canescente subtus pallidiore. Gula albente, cauda brevi attenuata subfloccosa, oculis sinibus lacrymalibus.* Tab. XIV.

§ 2<sup>e</sup>. *Cornibus quatuor*.

2<sup>o</sup>. Antilope Chickara. *A. Cornibus quatuor, anterioribus erectis cylindricis brevibus abruptè acuminatis basi subapproximatis,*

*posterioribus subelongatis subulatis lævigatis rectis, paululum divergentibus*, tab. XV et XVI.

La première espèce est indigène des chaînes de l'Himalaya et des montagnes du Népal, où les habitans la nomment *Goral*. La longueur du corps, de la tête à la naissance de la queue, est de 5 pi. 1 po. ; la hauteur de 2 pi. ; la circonférence du corps, de 2 pi. 2 po. La femelle diffère peu du mâle, et des tubercules remplacent chez elle les cornes de celui-ci. La chair en est estimée et regardée comme une venaison délicate. Cet animal est très-difficile à chasser, tant son agilité est grande et ses habitudes craintives et inquiètes.

La deuxième espèce, qui avait, jusqu'à ce jour, échappé aux naturalistes, n'est cependant pas rare dans l'Inde, où elle fréquente les forêts et les hauteurs des provinces occidentales du Bengale, d'Orissa, où on la nomme *Chikara*; sa longueur totale est de 35 po. ; sa hauteur de 20 po. 1/2 ; la queue a 5 po. 1/2 ; les cornes sont noires, longues de trois pouces. La couleur générale du pelage est d'un bai uniforme sur les parties supérieures, passant dessous au blanc, plus ou moins mélangé de roux. Dans la saison du rut, le mâle, même en domesticité, est capricieux et se jette sur tous les animaux qui se présentent. Cette espèce est décrite et figurée sous le nom de *Tshicara* dans le bel ouvrage sur les mammifères, de MM. Geoffroy Saint-Hilaire et Frédéric Cuvier, auxquels l'avait adressé M. Duvaucel. M. Desmarest ayant déjà décrit une espèce sous le nom d'*Antilope quadricornis*, M. Hardwick a préféré lui conserver son nom indien, *Chikara*. M. Leach a fait son nouveau genre *Tetracerus* des antilopes à 4 cornes.

LESSON.

80. OBSERVATIONS ET NOTES SUR LES OISEAUX, renfermant des recherches sur leur instinct ; par John BLACKWALL. (*Memoirs of the literary and philosophical Society of Manchester*. 2<sup>e</sup> sér., vol. VI, p. 289.)

L'auteur regrette que, dans l'étude de l'ornithologie, on se contente le plus souvent de décrire les formes, les nuances de couleurs des oiseaux et de leur plumage, et qu'au lieu de les suivre dans les bois, les campagnes, pour observer leurs actions, leurs migrations mystérieuses, leur mélodie enchanteresse, on demeure l'œil fixé sur les glaces du musée où

l'on range leurs *groupes mélancoliques*. On néglige ainsi les études les plus charmantes et les plus instructives sur leur instinct, leurs mœurs, etc. M. Blackwall loue M. Gilbert White de Selborne d'avoir suivi une marche plus intéressante dans ses observations sur les oiseaux. Cet ornithologiste praticien a recueilli des faits qui étendent singulièrement la science, par exemple, sur le rôle de terre dans les prairies et d'autres échasiers qui sifflent assez agréablement. Il s'agit d'examiner en quelles circonstances le chant des oiseaux prend telles ou telles inflexions, tel caractère, ce qui exige beaucoup d'attention, surtout pour distinguer ce qui appartient au mâle ou à la femelle, au temps de la ponte, aux époques périodiques de l'arrivée et du départ chez les races qui émigrent. Ainsi s'appellent souvent en octobre et novembre les races qui se préparent aux voyages.

Telle est l'importance de cette sorte de langage des oiseaux, que plusieurs tribus semblent se communiquer ainsi leurs sensations, leurs intentions, au moyen de sons diversement modulés, et les émotions que ces animaux ressentent, comme leur petite joie, leurs craintes, leurs amours. N'est-ce pas le chant qui rassemble certaines espèces sous la même feuillée, ou qui communique l'alarme subite par un cri d'effroi? N'a-t-on pas distingué chez les hirondelles l'annonce du voyage, et chez des mésanges, le cri pétulant; la pie-grièche ne fait-elle pas jeter une clameur plaintive aux petits oiseaux dont elle est le tyran redouté? Les oiseaux qui ont des petits ne manifestent-ils pas, dans leurs gloussements de tendresse, les attentions d'une mère inquiète?

L'auteur poursuit plusieurs exemples semblables en montrant que l'âge, le sexe, la saison, le climat et d'autres causes doivent modifier ces diverses intonations du chant ou du cri des oiseaux, objets qui ne sont pas indignes de l'étude du philosophe. C'est ainsi que Daines Barrington, dans ses expériences ou recherches sur le chant des oiseaux (*Transact. philos.*, t. 63) a présenté des faits curieux rapportés aussi dans l'Encyclopédie britannique de Rees, article *chant* et *chanson*. Mais, malgré ses importantes recherches, il reste encore beaucoup d'obscurité à dissiper, comme l'a signalé Bingley (dans sa *Biographie animale*, t. 2, p. 166—.) Les recherches de Barrington ont été faites sur des linottes, surtout comme espèces dociles et capables d'imitation. Mais de ce que la linotte et d'autres chanteurs sont

capables d'instruction, il ne s'ensuit pas que les oiseaux ne possèdent pas un chant naturel ou natif, bien que, selon la plupart des naturalistes, tels qu'Aristote, *Hist. anim.*, lib. IV, cap. IX; Pline, *Hist. nat.*, lib. X, cap. XXIX, et même Buffon, *Hist. nat. des ois.*, t. V, p. 47; Darwin, *Zoonomie*, t. 1, p. 155, les parens enseignent à leurs petits aussi leurs chansons. Il est certain en effet que des oiseaux prennent le chant des espèces avec lesquelles on les élève. De là Barrington conclut que le chant des oiseaux n'est pas plus naturel à ces espèces que les divers langages à l'homme en divers pays, mais dépend tout-à-fait des maîtres ou parens qu'ils ont entendus. Or, si tout était effet d'imitation, un oiseau, dans une entière solitude, n'aurait donc aucun chant. Cela est contraire à l'expérience; aussi les oiseaux étrangers élevés en Europe, comme la pintade de Guinée, ont leur chant spécial. Le coucou a partout son chant. La poule et le coq ne prennent pas le cri du dindon.

Une autre expérience consiste à p'acer des œufs d'une espèce dans le nid d'une autre. Les petits qui naissent ont un cri ou un chant tout différent de celui des oiseaux qui les élève, comme lui appartenant.

M. Blackwall continue ainsi d'autres remarques pour démontrer que chaque oiseau possède une sorte de cri ou de chant inné, comme il présente des mœurs et habitudes qui lui sont propres. Et d'ailleurs, les organes vocaux de chaque espèce ont une conformation spéciale, comme on l'observe chez les oiseaux d'eau, les hocco, etc. La trachée-artère du mâle diffère de la trachée-artère de la femelle. On peut même conclure que les oiseaux dont le chant diffère ne sont pas de même espèce. Néanmoins on peut dire aussi qu'il y a des oiseaux imitateurs qui savent siffler toutes sortes d'airs.

La plupart des chants d'oiseaux sont attribués à l'amour ou à la saison de la parade; Thompson les décrit avec élégance dans son poème des saisons. Il y a alors exubérance de vie, émulation et rivalité des mâles. Les chants d'amour sont tout différents des cris ordinaires en d'autres temps, puisqn'après cette époque d'amour, le rossignol et d'autres espèces ont de très-vilains cris. M. Blackwall donne un tableau des époques auxquelles plusieurs espèces chantent leurs amours et cessent de chanter. Barrington a dressé une table des différents modes de



chant de plusieurs chansons ; elle est rapportée en ce mémoire intéressant , qui mériterait d'être traduit en français. J. J. V.

81. AMERICAN ORNITHOLOGY OR THE NATURAL HISTORY OF BIRDS etc. Ornithologie américaine ou histoire naturelle des oiseaux des États-Unis non décrits par *Wilson* ; par Charles Lucien BONAPARTE. Tom. 1 ; petit in-fol. , fig. color. Philadelphie, 1825.

Cet ouvrage est une suite de celui de *Wilson*, exécutée sur le même plan dans toutes ses parties , et publiée avec le même luxe typographique.

Le célèbre ornithologiste américain , trop tôt enlevé à la science , n'avait eu le temps de décrire que les oiseaux les plus communs dans les anciens États-Unis. Un certain nombre d'espèces rares ou confondues avec d'autres n'avaient pu devenir l'objet de ses recherches ; aussi son travail était incomplet et non exempt de fautes de synonymie.

C'est dans le but de remplir ces lacunes et de rectifier ces erreurs que M. Charles Lucien Bonaparte vient d'entreprendre la publication du bel ouvrage dont nous annonçons le premier volume.

Il contient les descriptions et les figures de 22 oiseaux dont voici les noms : *Muscicapa savana*, *Tyrannus savana* Vieill., ou *Muscicapa Tyrannus* Linn. ; *Myiothera obsoleta* ou *Troglodytes obsoleta* Say , des montagnes rocheuses ; *Sylvia chrysoptera* Lath., *Motacilla chrysoptera* et *flavifrons* Gmel. ; *Muscicapa forficata* Linn. Gmel., *Tyrannus forficatus* Say ; *Muscicapa verticalis*, *Tyrannus verticalis* Say , des bords de l'Arkansa ; *Muscicapa Saya*, des bords de l'Arkansa ; *Regulus cristatus*, *Motacilla Regulus* Linn. , déjà décrit et figuré par *Wilson* , T. I , p. 126 , pl. 8, fig. 2 ; *Icterus icterocephalus*, *Oriolus icterocephalus* Linn. ; *Sylvia maritima* *Wilson* , t. VI, p. 99, pl. 54, fig. 3 ; *Quiscalus major* Vieill. ; *Gracula barita* Wils. ; *Quiscalus versicolor* Vieill. (femelle) ; *Sylvia celata* Say , des bords du Missouri ; *Fringilla grammaca* Say , des contrées à l'est du Mississipi ; *Pyrrhula frontalis* Say , des contrées situées au pied des montagnes rocheuses ; *Fringilla psaltria* Say , des mêmes contrées et probablement du Mexique ; *Fringilla tristis* Linn. ; *Fringilla amœna*, *Emberiza amœna* Say , des bords de l'Arkansa ; *Hirundo fulva* Vieill. ; *Hirundo lunifrons* Say , ( dont il a été mention dans le Bull. de 1825 ) ; *Strix cunicularia* Molina ; *Picus Varius* Linnée.

Wil., T. I, p. 147, pl. 9, fig. 2; *Columba fasciata* Say, des bords de la rivière Plate; *Meleagris gallo-parvo* auct.

DESM...ST.

82. OBSERVATIONS SUR LES AFFINITÉS NATURELLES QUI UNISSENT LES ORDRES ET LES FAMILLES DES OISEAUX; par N. AYLWARD VIGORS. *Transact. of the Linn. Society of London*, vol. XIV, p. 3, p. 595.)

Nous avons eu plusieurs fois l'occasion de citer les travaux intéressans en ornithologie, de M. Vigors, qui, dans le Mémoire que nous analysons, s'est élevé à des considérations d'un ordre supérieur. Dans ce travail remarquable il établit l'affinité qui unit les oiseaux entre eux; il les dispose par familles, en se servant de moyens artificiels, pour montrer leurs points de contact et de rapprochement, et discute avec habileté les divers rapports naturels indiqués par plusieurs auteurs. Il a cherché enfin à transporter dans l'étude de l'ornithologie les principes émis avec succès dans les *Horæ entomologicae*. Nous ne pouvons suivre M. Vigors dans tous les développemens sur lesquels il appuie les principes qui l'ont dirigé dans son travail; l'ensemble de ses vues ne pourrait qu'y perdre et les faits qu'il discute seraient tronqués. En mettant en pratique d'ailleurs l'idée ingénieuse de grouper les oiseaux par familles, il n'a fait que reprendre ce que Linné avait déjà si bien exécuté dans beaucoup de genres, qui sont pour la plupart des familles nettes, distinctes et tranchées, auxquelles on n'a souvent qu'à ajouter les nouvelles acquisitions de la science. Ces coupes si heureuses du naturaliste suédois, quoique lacérées de nos jours, sont cependant très-fécondes en résultats dans des mains habiles; car c'est dans ces genres que nous retrouvons le plus souvent les types des familles naturelles les mieux caractérisées.

Quoi qu'il en soit, M. Vigors divise ainsi les Oiseaux :

- |                                   |   |  |
|-----------------------------------|---|--|
| 1. Pedibus constringentibus.      | { | 1°. RAPTORES, ou Ois. de proie.            |
|                                   |   | 2°. INSESSORES, Ois. percheurs.            |
| 2. Pedibus haud constringentibus. | { | 3°. RASORES, Illig., Oiseaux Gallinacés.   |
|                                   |   | 4°. GRALLATORES, Illig., Ois. de Gué.      |
|                                   |   | 5°. NATATORES, Illig., ou Ois. palmipèdes. |

Le 1<sup>er</sup> ordre, les RAPTORES, est ainsi partagé :

Structurâ magis ad rapinam idoneâ; { *Vulturidæ*.  
prædâ superiore. { *Falconidæ* Leach.

Structurâ minus ad rapinam idoneâ; { *Strigidæ*.  
prædâ inferiore. { .....  
{ *Gypogeranidæ*?

Le 2<sup>e</sup>. ordre, INSESSORES, comprend :

Rostris pedisque structurâ magis perfectâ. { 2. *Dentirostres* Cuv.  
{ 3. *Conirostres* Cuv.

Rostris pedisque structurâ minus perfectâ. { 4. *Scansores* des auteurs  
{ 5. *Tenuirostres*.  
{ 1. *Fissirostres*.

§ 1. Les *fissirostres* se composent, 1<sup>o</sup>. du type normal; rostris brevibus, debilioribus, ad caplandum haud idoneis: *Hirundinidæ*; *Caprimulgidæ*. 2<sup>o</sup>. groupe typique; rostris longis, fortioribus ad captandum idoneis, *Todidæ*; *Meropidæ*; *Halcyonidæ*.

§ 2. *Dentirostres* : 1<sup>o</sup>. groupe normal; rostris fortioribus, *Laniadæ*; *Merulidæ* : 2<sup>o</sup>. groupe variable; rostris debilioribus; *Sylviadæ*; *Pipridæ*; *Muscicapidæ*.

§ 3. *Conirostres* : 1<sup>o</sup>. groupe normal : structurâ magis perfectâ; victu universali, *Sturdinæ*; *Corvidæ*. 2<sup>o</sup>. groupe variable; structurâ minus perfectâ; victu præcipuè vegetabili, *Buceridæ*; *Loxiadæ*; *Fringillidæ*.

§ 4. *Scansores* : 1<sup>o</sup>. groupe normal; digitis zygodactylis, haud retractilibus, *Psittacidæ*, Leach.; *Picidæ*. 2<sup>o</sup>. groupe variable; digitis aut tribus anticis et uno postico scansorio, aut zygodactylis, at retractilibus; *Certhiadæ*; *Cuculidæ*; Leach; *Ramphastidæ*.

§ 5. *Tenuirostres* : 1<sup>o</sup>. groupe normal, rostris pedibusque gracilioribus, *Cinnyridæ*; *Trochilidæ*. 2<sup>o</sup>. groupe variable, rostris pedibusque fortioribus *Promeropidæ*? *Melliphagidæ*? *Necturiniidæ*?

Le 3<sup>e</sup>. ordre, RASORES, est ainsi divisé :

1<sup>o</sup>. Groupe normal : Halluce brevi, { *Phasianidæ*.  
anotâ; tarsis præcipuè calcaratis. { *Tetraonidæ* Leach.

2<sup>o</sup>. Groupe variable : Halluce aut { *Struthionidæ*.  
nullo, aut plus vel minus terræ incum- { *Cracidæ*.  
bente; tarsis nunquam calcaratis. { *Columbidæ* Leach.

4<sup>e</sup>. ordre : GRALLATORES, divisé,

- 1<sup>o</sup>. Groupe normal : Rostris longis, { *Ardeidæ* Leach.  
ad sugendum præcipuè idoneis. { *Scolopacidæ*.  
2<sup>o</sup>. Groupe variable : Rostris brevibus, ad captandum laud sugendum idoneis. { *Rallidæ* Leach.  
{ *Charadriadæ* Leach.  
{ *Gruidæ*.

Le 5<sup>e</sup>. ordre, NATATORES, est partagé ainsi :

- 1<sup>o</sup>. Groupe normal : Alis brevibus, parçè plumatis : pedibus extra equilibrium corporis positis. { *Colymbidæ* Leach.  
{ *Alcadæ*.  
2<sup>o</sup>. Groupe variable : Alis longioribus, plumatis : pedibus præcipuè intra equilibrium corporis positis. { *Pelecanidæ* Leach.  
{ *Laridæ* Leach.  
{ *Anatidæ* Leach

Enfin la connexion générale établie entre toutes ces familles est représentée par M. Vigors, au moyen de 5 cercles tangens dont les noms des ordres occupent les centres, tandis que ceux des familles forment autour de chacun d'eux des rayons qui par leurs rapports réciproques de position indiquent les analogies de ces familles. Nous bornons à cette esquisse ce que nous avons à dire sur le travail important de M. Vigors. Ceux qui s'occupent des rapports des oiseaux, en consulteront l'ensemble ; il nous sullisait ici de présenter les bases de la méthode qu'il propose.

LESSON.

85. REMARQUES SUR LES OISEAUX PÉLAGIENS, et sur quelques autres palmipèdes, spécialement considérés sous le rapport de leurs mœurs et de leur distribution géographique sur les grandes mers du globe ; par MM. QUOY ET GAIMARD. (*Ann. des scienc. nat.*, juin 1825.)

Aujourd'hui que la nouvelle impulsion donnée aux sciences naturelles, fait apprécier plus vivement les idées relatives à la distribution géographique des êtres sur le globe, ce Mémoire sera lu et accueilli avec empressement. Il est riche en détails, qu'on ne peut acquérir que par une observation, attentive et suivie, dans les grandes navigations ; il donne d'excellens aperçus, sur les habitudes de quelques oiseaux, destinés à parcourir les vastes solitudes de l'Océan, à les animer en quelque sorte, et y déployer toutes les ressources d'un instinct et d'une organisation appropriés.

Nous n'avions encore que des données très-imparfaites sur l'ensemble des oiseaux pélagiens , à part quelques traits de leurs mœurs , épars dans les écrits de plusieurs voyageurs , ou des observations détachées , et rédigées par des naturalistes habiles. Ces faits n'étaient point coordonnés , et il devenait indispensable de le faire , afin de mettre les voyageurs à venir , à même d'y ajouter de nouvelles observations , et de compléter ainsi leur histoire ; car , il faut l'avouer , la plupart des oiseaux marins échapperont encore long-temps à l'examen des naturalistes , par la difficulté qu'on éprouve à les atteindre , les décrire , et les conserver pour les musées.

C'est principalement sous le rapport des parallèles que ces oiseaux affectionnent , que ce Mémoire est important , quoique les auteurs avouent qu'ils sont peu disposés à regarder comme fixes les limites qu'on leur assigne habituellement , et ils citent même plusieurs exemples remarquables , qui prouvent combien au contraire ces démarcations sont arbitraires.

Ils passent successivement en revue , les espèces des genres Albatros et Petrel , et donnent d'intéressans renseignemens sur leurs mœurs , leur genre de vie , et même sur des espèces peu connues , qu'ils virent voler le long du vaisseau : ils nomment ces oiseaux pélagiens , et en séparent avec raison , la Frégate , qui s'éloigne peu des côtes , les Fous , les Noddis , les Pailles-en-queue , les Sternes , sur lesquels ils ont encore trouvé le moyen de donner des notions intéressantes. Lorsque ces oiseaux volent par troupes nombreuses , ils n'hésitent point à les regarder comme un indice sûr du voisinage des terres.

Ce mémoire est terminé par des détails presque complets sur les habitudes des Manchots , et autres oiseaux antarctiques , qui vivent sur les îles désertes des Malouines. Dom Pernetty , Anson , et tous les anciens navigateurs qui fréquentèrent le détroit de Magellan , donnèrent les premières idées qu'on eût sur ces singuliers palmipèdes , en y mêlant des erreurs qui tiennent aux temps où ils observaient ; mais nous qui avons aussi parcouru les mêmes parages que ces deux auteurs dont nous annonçons le travail , nous ne pouvons que reconnaître la sagacité et la véracité de leurs observations.

P. LESSON.

84. DESCRIPTIONS DE QUELQUES OBJETS DE ZOOLOGIE rares, intéressans ou mal décrits ; par N. A. VIGORS, avec des figures ; par M. Carle SOWERBY. (*Zoolog. journ.*, n°. IV, janv. 1825, p. 526.)

Dans ce deuxième article, M. Vigors continue de donner des descriptions d'oiseaux curieux de l'Australasie ou des îles de la mer du Sud. Les espèces appartiennent aux *Psittaci* de Leach, et au genre *Platycercus* (1) qui renferme un très-grand nombre d'espèces, et qui a pour type le *Psittacus Pennantii* Latham.

1°. espèce. *Pl.* — *pacificus*, Latham. *P. viridis*, *sincipite maculâ postoculari uropygio plerumque ejusque lateribus coccineis*. Long. du corps, 11 à 13 pouces. *Hab.* les îles de la Nouvelle-Zélande, Maquarie, Otaïti.

2°. espèce. *P.* — *auriceps*, Kuhl. *P. viridis*, *subtus pallidior fasciâ frontali crissoque coccineis*, *vertice flavo*. Kuhl. *Nov. act. acad. cæc. nat. cur.*, p. 46. *Hab.* la mer du Sud.

3°. espèce. *P.* — *ulietanus* Latham. *P. olivaceus*, *subtus flavus*, *capite, caudâ, remigibusque brunneo-fuscis* ; *uropygio obscurè coccineo*. Long. du corps dix po. 5 li. *Hab.* l'île d'Ulîetea, ou mieux Tana dans l'archipel de la Société. *Gm. syst. nat.* p. 528.

Genre : PSITTACUS Linn.

*P.* — *Pyrrhopterus* Latham. *Ps. submacrourus viridis* ; *vertice regioneque parotidâ cæruleis*, *fronte gutture torqueque obscurè nuchali pallidè cineraceo* ; *rectricibus inferioribus aurantiis*. Long. du corps, 7 p.  $\frac{1}{2}$ . *Hab.* les îles Sandwich. Latham. *Ind. Orn. suppl.*, p. XXI, n°. 7.

M. Vigors termine son Mémoire par la description de plusieurs insectes nouveaux ou rares, des Indes, de l'Afrique boréale et du Brésil.

LESS.

---

(1) Le genre *Platycercus* est ainsi caractérisé : *Rostrum breviusculum, mandibulâ superiore rotundâ, dilatatâ, inferiore brevi, profundè emarginatâ, apice quadrato, myxâ convexâ, glabrâ, integrâ.* — *Alæ rotundatæ* ; *remigum primâ exceptâ, pogonio externo abruptè prope medium emarginato* ; *primâ secundâ breviorè. Quinque precipuæ æquales* ; *secundâ et tertiâ longissimis. Cauda lata, depressa, subrotundata, gradata* ; *rectricibus apice subrotundis. Pedes tarsis elevatis.*



85. ESQUISSES ORNITHOLOGIQUES , etc. , sur un genre nouveau des *Falconidæ* ; par M. N. A. VIGORS. (*Zoological journal*, n<sup>o</sup>. 5, avril 1825 , p. 65.) Voy. ci-après , n<sup>o</sup>. 92.

Après quelques généralités sur les oiseaux de proie , et sur la marche des découvertes en histoire naturelle , à mesure que de nouvelles contrées ont été explorées , M. Vigors décrit un genre nouveau qui appartient à sa division des *accipitres* , et forme un passage naturel de celui-ci au genre Faucon. Il le caractérise ainsi qu'il suit :

GAMPSONIX.

*Rostrum breve ; mandibulis integris ; naribus rotundatis. Alæ breves ; remige secundâ longissimâ , tertiâ secundæ ferè æquali , primæ et secundæ pogonio interno fortiter propè apicem emarginato. Cauda mediocris , æqualis , pedes mediocres ; tarsi reticulatis , acrotarsiis infra genu usque ad medium plumatis.*

Espèce. *Gampsonix Swainsonii*, Vigors.

G. — *superne cineraceo-niger , subtus albus ; fronte , genis , abdominis , lateribus , plumisque femoralibus aurantiacis , maculâ pectorali utrinque nigrâ*. Longueur du corps , 9 po. une ligne. On ne connaît que cette espèce quia été tuée sur la *Table land*, à dix lieues dans l'intérieur de Bahia , dans l'O.-S.-O. de la baie de San-Salvador.

LESSON.

86. OBSERVATIONS SUR LE CHAT-HUANT COULEUR DE NEIGE (*Strix Nyctea*) par Laurence EDMONSTON. (*Mem. of the Werner. natur. hist. Society* , vol. 54 , p. 157. )

On sait depuis long-temps que le Chat-Huant couleur de neige est originaire des contrées du nord de l'Europe , mais il y a très-peu de temps qu'on a la certitude qu'il existe en Angleterre. M. Laurence Edmonston vit pour la première fois cet oiseau en 1821 , en Shetland. M. Bullock en a décrit les mœurs dans les Transactions de la société linnéenne de Londres ; l'individu que représente l'auteur est singulièrement riche et beau. Les taches brunes sont plus nombreuses que de coutume , ce qu'il attribue plutôt à la mue qu'au sexe. Cet oiseau avait 5 pieds 5 pouces d'envergure et pesait 5 livres , poids bien plus fort que celui que l'on trouve ordinairement. Il se tient généralement dans des creux de roches. Sa forme et son port sont très-élégans.

Son vol est moins soutenu, mais plus rapide que celui des autres Chat-Huans. La supériorité de son courage, son activité, sa force et la vigueur de ses serres le rendent redoutable à ses ennemis. Il se nourrit de souris et de petits oiseaux.

L'auteur fait remarquer que l'estomac était petit et moins membraneux que celui des autres oiseaux de proie, disposition qu'il attribue à ce que le bec se couvre de plumes.

Lorsque cet oiseau est blessé ou irrité, tantôt il crie très-fortement, en agitant en même temps ses plumes et ses pieds, ou bien il est silencieux. Les Islandais le considèrent comme de mauvais augure.

P. GARNOT.

87. RECHERCHES SUR LES RAPPORTS NATURELS DES *LANIANÆ* ou Pies-grièches; précédées de quelques observations sur l'état actuel de l'Ornithologie en Angleterre; par William SWAINSON. (*Zoolog. journal*, n<sup>o</sup>. 3, oct. 1824, p. 289.)

Dans ce Mémoire M. Swainson partage entièrement la manière de voir de M. Vigors, et y ajoute quelques développemens que nous croyons inutile de reproduire, mais qui prouvent le bon esprit qui anime ces deux naturalistes. Il s'occupe à former une division des *Lanianæ* qu'il partage en tribus. Il regarde les Pies-grièches, comme les *Faucons* des insectes et donne divers détails sur les coupes que l'état de la science réclame dans le genre *Lanius* de Linnée, qui a reçu aujourd'hui un grand accroissement, et qui se confond par des passages peu sensibles principalement avec les Moucherolles. Le second groupe est celui des *Thamnophilinæ* que caractérise la forme du bec qui est allongé, fort, comprimé. Ces espèces ont des mœurs moins rapaces que les Pies-grièches, et vivent de petits insectes. Elles semblent être confinées dans la partie intertropicale de l'Amérique, de l'Afrique et probablement de l'Asie. M. Vieillot a nommé *Thamnophilus* les espèces d'Afrique et de l'Amérique, et le type de ce genre se trouve être la Pie-grièche *Blanchot* de Levaillant. Mais M. Swainson croit qu'on doit encore séparer les espèces du Nouveau-Monde, de celles de l'Afrique; ces dernières forment le genre *Malaconotus*, dont le *T. — olivaceus* de Vieillot est le type, tandis que le nom de *Thamnophilus* est conservé aux Pies-grièches américaines, dont le type est le *Lanius doliiatus*. Ce genre a des passages insensibles jusqu'à ceux des *Formicivora*, *Drynophila* et *Urotonus*, et

au genre *Prionops*, qui conduit au troisième groupe, celui des *Edolianæ*; cette tribu comprend les *Drongos* ou *Dicrurus* de M. Vieillot, et aussi le genre *Irena* du D. Horsfield, et probablement l'*Artamus*, Viell. de l'Australasie. Enfin le *Muscipeta lubrosa* semble conduire à une quatrième division, celle des Échenilleurs de Levaillant.

LESS.

88. CARACTÈRES ET DESCRIPTION DE DIVERS OISEAUX du genre *Thamnophilus*; par W. SWAINSON. (*Zoolog. journ.*, T. 2, p. 84, n°. 5.)

Les Pies-grièches qui composent ce groupe semblent être confinées aux régions intertropicales du Nouveau-Monde, ayant pour limites, le Canada au nord, et le Paraguay au sud. On n'en connaît point encore de l'intérieur du Mexique, et sans doute que le haut plateau des Cordilières ne peut leur convenir. La couleur dominante du plumage de cette famille, est le noir, le gris ou le roussâtre. Les plus grandes espèces sont remarquables par une longue queue étagée. Les femelles ont une livrée moins foncée en couleur que les mâles. Les auteurs ont mentionné 18 espèces qui se rapportent à ce genre, tandis que plus de 122 espèces figurent dans l'ancien genre *Lanius*.

Genre. THAMNOPHILUS. *Rostrum validum, compressum, gonyde recurvâ ascendente. Fibrissæ nullæ. Alæ breves, imbellæ, rotundatæ. Cauda elongatâ, gradatâ vel rotundatâ, rectricibus fasciculatis, angustis, tarsi robusti, squamis lateralibus frequentibus.*

*Cauda rotundata.*

1. — *T. bicolor*. *Cristatus, suprâ niger, albus infrâ, tectricium apicibus, remigum marginibus, caudæque fasciis interruptis albis.* Long. 8 po. Iris cramoisi. *Hab.* les bois de Humildes dans la province de Bahia, les lieux marécageux boisés.

2. — *T. cinnamomeus*. *Cristatus, suprâ cinnamomeo-fuscus, albus infrâ; tectricibus striis biangustis, fuscis, fasciatis.* Long. 8 po. *Hab.* les forêts d'Urupè dans la province de Bahia.

3. — *T. fasciatus*. *Suprà rufus, infrâ nigro alboque fasciatus, vertice maris nigro, sceminæ rufæ.* Long. 6 p.  $\frac{1}{2}$ . Commun dans diverses parties du Brésil, notamment les forêts d'Urupè.

4. — *T. torquatus*. *Griseus, infrâ albescens, jugulo pectoraque lineis nigris fasciatis, alis rufis, immaculatis: caudâ nigrâ*

*rotundatâ, albo maculatâ*. Long. 5 po. Même habitation que le précédent.

5. — *T. nævius*. Gm. 308. Le Tachet, Vaillant, pl. 77.

Var. A? *T. ambiguus*. *Suprà cinereus, infra pallidior; vertice nigro, remigum nigrorum margine albo, rectricium obtusarum apicibus fasciâque interruptâ albis*. Long. 5 p. trois quarts. *Hab.* Minas Geraes.

Var. B? *T. pileatus*. *Suprà cinereus, infra pallidior; uropygio pectorisque lateribus fulvis; vertice nigro; remigum fuscorum margine testaceo; rectricium acutarum apicibus lineâque marginali albis*. Long. 6 po. *Hab.* le Catinga ou l'intérieur de Bahia.

6. — *T. ferrugineus*. *Ferrugineo-fuscus, infra pallidè fulvus, vertice rufo; alis fuscis; maculis dorsum tectricesque ornantibus albis; rectricium ruforum apicibus obtusis*. Long. 6½ po. Même habitation que l'espèce précédente. LESS.

89. FAITS ET OBSERVATIONS RELATIVES A LA RÉSIDENCE PERMANENTE DES HIRONDELLES dans les États-Unis; par John AUDUBON. (*Ann. of the Lyceum of New-York*, tom. I, déc. 1824, n<sup>o</sup>. 6, pag. 166.)

M. Audubon a eu pour but, dans ce Mémoire, de s'occuper de la question souvent agitée, de l'émigration des hirondelles ou de leur engourdissement supposé. Il constata, après plusieurs années d'examen et d'observations répétées, que les oiseaux migrateurs qui s'éloignaient le plus des États-Unis, partaient aussi plus tôt que ceux qui se rendaient seulement sur leurs confins. Il remarqua que l'*Hirundo viridis* de Wilson, appelée le petit Martinet à ventre blanc par les colons de la basse Louisiane, demeurait dans les environs de la Nouvelle-Orléans bien plus tard qu'aucune autre espèce. Il tint un journal soigné, d'après lequel il résulte qu'au plus fort de l'hiver les hirondelles n'abandonnèrent point cette partie de l'Amérique, malgré que la glace fût épaisse; que plusieurs se retiraient dans les ouvertures des maisons, que le plus grand nombre fréquentait les lacs, et s'accrochait pendant la nuit aux branches du Cirier, ou *Myrica cerifera*. La chair de ces oiseaux est très-estimée, et les marchés en sont abondamment fournis. P. L.

90. DESCRIPTION D'UNE ESPÈCE NOUVELLE DE GROS-BEC, etc., habitant le territoire N.-O. des États-Unis; par William COOPER. (*Ann. of the Lyceum of New-York*, vol. 1<sup>er</sup>, p. 219.)

M. Cooper donne la description d'une espèce nouvelle de *Fringilla*, qu'il caractérise ainsi : *FRINGILLA VESPERTINA*; *fronte flavo*; *vertice, alis, caudâque nigris*; *maculâ alarum albâ*.

Cette espèce a 9 pouces et demi de longueur; le bec est jaune, fort, conique, pointu, déprimé en dessus et à la base, où il forme un angle rentrant dans les plumes du front; une étroite ligne noire entoure la naissance de la mandibule supérieure; le front est jaune, une bande de même couleur entoure les yeux; l'occiput est noir; la gorge et le cou sont d'un olive brun, passant au jaune; le dos, les flancs et les couvertures de la queue sont jaunes; les petites couvertures des ailes, leurs plumes primaires et les premières secondaires sont noires; les grandes couvertures des ailes et les secondaires sont blanches, et donnant lieu à une large tache blanche sur l'aile. Les trois premières plumes primaires sont d'égale longueur, et plus grandes que les autres; la queue a 12 plumes noires; les pieds sont d'un brun clair.

Hab. le saut de Sainte-Marie, près le Lac supérieur. Les Indiens Chippewa le nomment *Paushkundamo*, ce qui signifie à peu près *briseur de graines* ou *briseur d'insectes*. Cet oiseau fut tué dans la première semaine d'avril. On en rencontra aussi au mois d'août 1823 près la rivière de Savannah. LESS.

91. DESCRIPTION DU BUCEROS GALEATUS de Malacca; par le général Thomas HARDWICK. (*Trans. of the linn. Society of London*, vol. xiv, 3<sup>e</sup>. partie, p. 578.)

*Buceros galeatus* Gmel. *niger*, *abdomine albo*, *rectricibus albido-flavescentibus fasciâ nigrâ*, *rostrò conico subflavo*; *galeâ subquadrato-convexâ rubrâ*, *fronte subflavâ*, pl. xxiii.

L'auteur a donné de cet oiseau une belle figure gravée avec soin. Il est nommé *Tibbang Muntovah* par les Malais, et habite Malacca, suivant le major Farquhar. La longueur du corps est de dix pouces et demi. La queue consiste en 12 plumes et est cunéiforme. La partie supérieure du corps, des ailes et de la gorge est noire: l'abdomen et les plumes des cuisses et de l'anus sont blanches. La queue est d'un blanc jaunâtre, ba-

riolée de noir, formant une bande large de deux poncees. L'extrémité des grandes couvertures des ailes est blanche. Ce Calao, à l'état sauvage, se nourrit de fruits; et, à l'état de captivité, il mange des bananes et du riz bouilli. LESS.

92. ESQUISSES ORNITHOLOGIQUES, etc.; observations sur le groupe des *Psittacidae*, et sur les Perroquets connus des anciens; par N. A. VIGORS. (*Zoolog. journal*, n<sup>o</sup>. 5, avril 1825, p. 57.)

Dans ce Mémoire, continuation de la 1<sup>re</sup>. partie annoncée n<sup>o</sup>. 321 *Bull. de nov.*, autant littéraire que scientifique, M. Vigors nous retrace les idées des anciens sur les oiseaux d'agrément en général et sur les Perroquets en particulier. Il cite avec une érudition étendue les vers de l'Odyssée, ou des poèmes latins qui s'y rapportent, et les poésies que soupirait Catulle pour le moineau de Lesbie. Il passe en revue les écrivains de l'antiquité qui ont parlé des Perroquets, et qui sont unanimes sur ce fait, que les espèces connues alors étaient originaires de l'Inde. Ces oiseaux furent introduits en Europe, à l'époque des victoires d'Alexandre le Grand, et ce sont les modernes qui ont appliqué à une espèce d'Afrique le nom du conquérant macédonien. Les premiers Perroquets africains qui parurent à Rome, y furent apportés, probablement, par l'expédition qui parcourut la mer Rouge, au temps de Néron. Ils devinrent communs sous le règne d'Héliogabale, qui se régalaient de leur chair. Pline s'exprimait ainsi : *India hanc avem mittit, psittacen vocat, viridem toto corpore, torque tantum miniato in cervice distinctam.* (L. X, c. 42.)

Les espèces mentionnées par M. Vigors, sont divisées en 2 sect.

§ 1<sup>er</sup>. *Mandibulâ inferiore brevi.*

Les Perroquets à queue en flèche, de Levaillant, dont le type est le 1<sup>o</sup>. *Psittacus Alexandri*, ont porté M. Vigors à former le genre *Palæornis*. Il donne une longue synonymie de la grande perruche à collier rouge de Buffon, pl. enl. 642, et de la Perruche de Gingi, pl. enl. 259 (*P. ginginianus* Briss.), qu'il indique comme une variété; il en est de même des espèces suivantes, qui appartiennent encore à ce genre.

2<sup>o</sup>. *Ps. torquatus* des auteurs, de l'Inde et d'Afrique.

3<sup>o</sup>. *P. flavitorquis* Shaw, de l'Inde.

4<sup>o</sup>. *P. bitorquatus* Kuhl. Perruche à double collier de Buff., de l'Inde de Bourbon? 61 pl. enl. 215.



- 5°. *Ps. malaccensis*, pl. enl. 887, de Sumatra, Malacca.  
 6°. *Ps. xanthosomus* Bechst., Levaillant, pl. 61, de Ternate.  
 7°. *Ps. erythrocephalus*, Gm., Buffon, pl. enl. 264.  
 8°. *Ps. bengalensis*, Briss., t. iv, p. 548, enl. 888.  
 9°. *Ps. pondicerianus*, Gm., Buff. pl., enl. 517.  
 10°. *Ps. arrabandi* Swains. Nouvelle-Hollande.

§ II. *Mandibulâ inferiore elongatâ.*

- 11°. *Ps. papuensis* Gm., Levaillant, pl. 77.

Nous ne suivrons pas M. Vigors dans les détails qu'il donne sur ces espèces et sur la division des Perroquets en général ; on pourra consulter son travail qui embrasse l'ensemble de cette famille nombreuse, et qui tend à donner des principes de classification plus stables et mieux fondés. Less.

95. HISTOIRE D'UNE NOUVELLE ESPÈCE DE GOËLAND tuée en Shetland ; par L. EDMONSTON. (*Mem. of the Werner. nat. hist. society*, vol. iv, p. 176.)

Les Goëlands sont assez difficiles à caractériser, parceque leur plumage diffère dans les divers âges, et que les espèces de ce genre n'ont souvent que de très-légères nuances pour les faire distinguer l'une de l'autre. L'espèce que présente M. Laurence Edmonston est ainsi décrite : longue de 2 pieds 9 pouces, envergure 5 pieds 4 p., les iris gris, argentés ; les pieds couleur de chair. La couleur générale du corps est cendrée avec une légère teinte brune, très-foncée sur le dos ; quelques plumes cependant offrent une faible teinte de bleu. La tête présente de petites raies grises, le croupion et la poitrine sont irrégulièrement traversés par des bandes d'un brun pâle, et les plumes primaires et secondaires sont d'un blanc mat. Le bec est à peu près de la même longueur que celui du Goëland *Larus Glaucus* Temm., mais plus grêle et moins crochu. Il y a douze plumes à la queue, d'un gris bleuâtre, dont quelques-unes sont largement et irrégulièrement lissées en blanc sale. Son poids est inférieur à celui du *Larus marinus*.

Cette espèce arrive au milieu de l'automne en Shetland et s'en va à la fin du printemps. Elle se tient de préférence à l'entrée des baies, à peu de distance de terre ; les pêcheurs, la prennent souvent à la ligne ; lorsqu'elle vole, elle étend plus ses ailes que les autres espèces, et son vol est aussi moins bruyant.

Les Islandais la nomment *Scorie*. L'auteur ne sait pas où elle prend son origine ; il pense cependant que c'est sur les bords de la Laponie et de la Norwège , des îles Faroer et de l'Islande.

P. GARNOT.

94. NOTE SUR UN INDIVIDU DE L'ESPÈCE DU *LARUS EBURNEUS* , tué dans l'une des îles Shetland ; et quelques remarques sur la Mouette d'Islande (*Larus glaucus*) ; par Laurence EDMONSTON. (*Mem. of the Wern. society*, To. IV, part. II, pag. 501.)

M. Edmonston donne quelques détails descriptifs sur le *Larus eburneus* , qu'il indique comme devant faire partie de la Faune britannique. Cet oiseau a été tué , en décembre 1822 , à Baltasound , dans les îles Shetland. L'auteur croit que , seulement âgé de deux ans , il était dans son plumage d'été. M. Meyer paraît l'avoir décrit avec exactitude.

Les détails relatifs au *Larus glaucus* , que l'auteur donne , sont destinés à confirmer l'opinion qu'il avait émise précédemment , de l'existence de deux espèces voisines (*L. glaucus* et *argentatus* ), la grande et la petite mouette d'Islande , comme espèces distinctes , et caractérisées par des différences dans la taille , dans les formes ou dans le plumage. Il penchait alors , faute de données , à les confondre comme variétés ; mais ayant eu les moyens de les observer , il a reconnu dans la mouette d'Islande (*L. glaucus*) une variété plus petite , qu'il propose d'appeler *Larus islandicus* , en lui laissant ainsi une dénomination sous laquelle elle est connue des pêcheurs des îles Shetland. L'éditeur ajoute en note qu'il paraîtrait que le jeune âge de la petite Mouette d'Islande serait le *Larus glaucoïdes* de M. Temminck , et l'âge adulte , le *Larus argentatus* de Brünnich.

P. LESSON.

95. OBSERVATIONS SUR QUELQUES ESPÈCES DU GENRE *MERGUS* , lues le 22 mars 1825 ; par James WILSON. (*Mem. of the Wern. society* , To. IV, part. II, p. 475.)

L'obscurité qui règne sur quelques espèces du genre *Harle* ou *Mergus* , n'a point été dissipée depuis l'époque où écrivait Willughby. Plusieurs auteurs tentèrent de débrouiller ce genre , et ce fut sans succès ; parmi eux on doit citer Heysham , Latham et Montagu ; voilà le début de l'auteur.

Le *Mergus Castor*, le *Dundiver* des Anglais, est indiqué par Linnæus, comme espèce. Quelques naturalistes de son temps le considérèrent comme la femelle du *Mergus Merganser*, et Buffon le décrivit même sous le nom de Harle femelle. Selon Latham et Montagu, ces deux espèces sont distinctes, ainsi que dans le *Systema naturæ* de Gmelin. M. Cuvier (*Règne animal*, t. I, p. 540), n'a pas balancé à regarder le *Mergus Castor*, comme le jeune âge, ou l'individu femelle du Harle vulgaire (*Mergus Merganser*). Or il nous semble que ce fait était assez prouvé par le coup d'œil sûr d'un des plus habiles zoologistes; mais M. Wilson n'en a pas jugé ainsi; il dit que la question était précisément restée dans le même état où elle était à l'époque de Linné. Paraphrasant longuement cette idée, il l'étaye de faits et de citations, qu'il serait trop long de détailler, et conclut, après diverses hésitations, et en en appelant à des observateurs subséquents, que de même que le petit Harle (*Mergus minutus*), regardé long-temps comme espèce, est la femelle du *Mergus albellus*, il n'a aucun doute que les *Mergus castor* et *merganser*, ne sont que des différences de sexes, et constituent une espèce unique. P. LESSON.

96. MÉMOIRE SUR L'ABLEPHARUS PANNONICUS; par M. FITZINGER. (*Verhandlung. der Gesell. Nat. freunde. in Berlin*, t. I, 5<sup>e</sup>. cah. 1824, p. 297.)

M. Fitzinger fait connaître dans ce Mémoire une nouvelle espèce de saurien, découverte en Hongrie, en 1823, par le professeur Kitaibel de Pesth, qui en envoya alors deux individus vivans à M. de Schreiber, à Vienne, sous le nom de *Lacerta nitida*. Plus tard, M. Fitzinger eut l'occasion d'en posséder lui-même un individu, dont il donne la description et les caractères.

Cette espèce de lézard ressemble beaucoup par sa forme extérieure, au genre *Scincus* de Daudin; mais elle en diffère cependant par un caractère particulier, qui l'exclut en même temps de tous les autres genres de sauriens à quatre pattes, c'est d'être privée de paupières; caractère qui ne se rencontre d'ailleurs que chez une seule espèce déjà connue, le *Lacerta quadrilineata* de Linnæus.

D'après ce caractère, M. Fitzinger forme avec ces deux espèces une famille à part qu'il nomme *Familia Gymnophthalmi*,

et ainsi caractérisée : *Corpus tetrapodum caudatum. Pedes digitati. Maxillæ labiis clausæ. Dentes solidi in maxillis et palato. Oculi palpebris nullis. Membrana tympani aperta. Lingua parùm extensilis, emarginata. Gula non inflabilis.*

L'auteur ne forme dans cette famille qu'un seul genre, qu'il nomme *GYMNOPHTHALMUS*, et dont les caractères essentiels sont :

*Digiti distincti, non dilatati, simplices. Gula simplex. Pori femorales et anales nulli.*

Ce genre est ensuite divisé en deux tribus.

1<sup>re</sup>. tribu, *Ablepharus* Fitz :

Caractères essentiels : *Digiti adpariti. Palma plantaque pentadactylæ.*

Espèce unique : *A. pannonicus* Fitz, qui est le *Lacerta nitida* de Kitaibel, manuscrit.

Caractères : *Vertex scutis 20, polygonis, cataphractus. Truncus squamis lævibus imbricatis tectus. Scutum anale divisum. Cauda ultra  $\frac{1}{2}$  longitudinis totius, supra squamis lævibus dimidiâ parte anteriore imbricatis, posteriore verticillatis; subtùs serie scutorum transversalium integrorum tecta.* Cette espèce se trouve en Hongrie, dans les environs de Bude.

2<sup>e</sup>. tribu, *Gymnophthalmus* Merrem.

Caractères essentiels : *Digiti adpariti. Palmæ tetradactylæ, plantæ pentadactylæ.*

Espèce unique : *G. quadrilineatus* Mer.

Ce mémoire est accompagné d'une planche, gravée en taille-douce, dont les figures représentent les caractères de l'*Abl. pannonicus*.

S. s.

97. DESCRIPTION D'UNE NOUVELLE ESPÈCE DE SCINQUE; par Richard HARLAN. (*Journ. of the Acad. of nat. sc. of Philadelphia*, t. IV, p. 286.)

M. Harlan donne quelques détails sur l'établissement du genre Scinque, par M. Brongniart, adopté par MM. Latreille, Daudin et autres naturalistes. Il dit que sur les vingt espèces décrites, deux seulement étaient indiquées comme propres à l'Amérique du nord, et c'étaient les *Scincus quinquelineatus* et *Scincus erythrocephalus*, Gilliams. La nouvelle espèce que donne notre auteur diffère de cette dernière par ses formes, ses proportions, sa couleur et ses taches; elle se rapproche davantage du *Scincus quadrilineatus* de Daudin, dont cependant la

distinguent des différences aisées à reconnaître. *SCINCUS BICOLOR*, pl. XVIII, fig. 1. *Supra fuscus; subtus albedo-argenteus; lineis duabus longitudinalibus albis in utroque latere; caudâ tereti, corpore paulò longiore; palmis plantisque pentadactylis.*

Long. totale, 9 po. 4 lig. Conservé dans la liqueur, dans le muséum de Philadelphie. Patrie inconnue. P. LESSON.

98. OBSERVATIONS SUR LE GISEMENT DU MÉGALOSAURE FOSSILE; par M. CONSTANT PREVOST. (*Partie zoologique.*)

MM. Buckland et Conybeare ont désigné sous le nom de *Megalosaurus*, le reptile fossile auquel anraient appartenu les ossemens de très-grande dimension, qui ont été trouvés à plusieurs reprises en Angleterre, soit dans les schistes oolitiques de Stonesfield, auprès d'Oxford, soit dans le sable ferrugineux, à Cuckfield, dans la forêt de Tilgate, en Sussex. D'après les indications fournies par les géologues anglais, M. Cuvier pense que le mégalosaure devait être très-voisin des crocodiles et monitors, et particulièrement du grand reptile fossile qu'il a appelé *Geosaurus*, et dont les ossemens ont été rencontrés dans les schistes calcaires de Manheim en Franconie.

Jusqu'à présent on n'a recueilli en Angleterre aucune portion un peu entière d'un squelette de Mégalosaure; et à l'exception de quelques vertèbres réunies, on n'a pas vu deux os en connexion naturelle; tous semblent être isolés au milieu des bancs assez régulièrement stratifiés qui les renferment, et dans la même assise on en rencontre souvent qui ont appartenu à des individus de dimension et d'âge différens; presque tous ces os sont fracturés, et plusieurs fragmens ont même été usés et arrondis par le frottement avant que d'avoir été déposés dans le lieu où on les rencontre.

C'est donc par analogie, et d'après les proportions et les formes de quelques portions de mâchoires armées de dents, de quelques fémurs et humerus, de plusieurs côtes et vertèbres, de portions d'omoplates et de pubis, recueillis isolément, que les géologues anglais ont été conduits à présumer que l'animal appelé par eux *Megalosaurus*, était un reptile de la famille des lézards, que sa taille devait égaler en hauteur celle du plus grand éléphant connu, et qu'il pouvait avoir de 40 à 60 et peut-être même 70 pieds de long. Le musée de l'université d'Ox-

ford possède une belle collection d'ossemens découverts à Stonefield, et dont M. le professeur Buckland vient de donner une description dans le dernier numéro des *Transactions de la Société géologique de Londres*. Un os de la cuisse, mesuré par ce savant, a 2 pieds 9 pouces de longueur, et environ 10 pouces de circonférence dans sa partie la plus mince. On trouvait déjà dans les *Transactions philosophiques* pour l'année 1758, la description d'un os extrait aussi des carrières de Stonefield, et que l'auteur, Joshua Plat, regardait comme le fémur de quelque grand animal dont l'ostéologie n'était pas connue. Cet os adhérent à la pierre, avec laquelle il pesait plus de 200 livres, avait 29 pouces de longueur, et ses deux extrémités paraissaient avoir été usées par le frottement avant, dit aussi l'auteur, la grande alluvion qui l'a enseveli. Dans son voyage en Angleterre, M. Constant Prévost a eu l'occasion de voir, outre la belle collection du musée d'Oxford, plusieurs ossemens que possédaient encore les ouvriers; il a examiné entre autres une côte qui a 2 pieds 2 pouces depuis son extrémité libre jusqu'à la première apophyse articulaire, vis-à-vis de laquelle sa largeur est de 4 pouces environ. Cette côte occupait le centre d'une espèce d'ellipsoïde d'un grès friable, qui paraît lui-même n'avoir été formé que par l'agglutination du sable, dans lequel le corps organisé a été enfoui. (*Bull. de la Soc. Philom. de Paris*, mars 1825, p. 41.)

99. OBSERVATIONS SUR L'ORGANISATION DE LA GORGE, dans le genre *Anolis*; par THOMAS BELL. (*Zoolog. journal*, n°. V, avril 1825, p. 11.)

Dans ce mémoire, M. Bell se propose d'exposer la structure de la gorge des reptiles du genre *Anolis*, que les naturalistes, ses devanciers, n'ont point eu occasion de décrire, et qu'ils ont indiqué d'une manière vicieuse, en se bornant à dire, comme l'a fait Merrem, *corpus inflabile*. Il a étudié l'anatomie de cette partie, sur des *Anolis* apportés de Madère et des Indes occidentales, et trouva que la pièce principale, qui sert à opérer la dilatation du fanon lâche, qui pend sous la gorge, est l'os hyoïde, développé d'une manière spéciale. Cet os est immédiatement placé sous le larynx, et a quatre branches osseuses de chaque côté, qui sont de forme allongée et grêle; deux antérieures et deux postérieures. Une portion fili-



forme part de la partie antérieure de l'os, et s'unit à la partie inférieure de la langue. Un cartilage grêle, très-long et élastique, s'étend du corps de l'os, jusqu'àuprès du milieu de l'abdomen, immédiatement sous la peau, à la surface interne de laquelle il est attaché par du tissu cellulaire dense.

Les branches latérales antérieures se dirigent en arrière de l'angle de la mâchoire inférieure, et se recourbent sous les muscles à leur sommet. Les branches latérales postérieures ont une direction analogue, mais sans avoir la même courbure, et se portent sur le bord du maxillaire. Ces deux espèces de branches ont une direction parallèle.

Des muscles attachés à cet os et à ses branches ont pour fonctions de les faire agir, et de produire la tension du goître ou du fanon qui pend sous la gorge, et qui semble être gonflé par de l'air. L'action principale est opérée par un muscle large et fort, qui prend naissance sur le bord entier des branches latérales postérieures, et va s'insérer sur la clavicule, ayant ainsi une grande longueur. Lorsqu'il vient à se contracter, il tend l'appareil entier; les deux extrémités de l'os se rapprochent; le corps du cartilage forme une courbe, dont la partie convexe distend la peau du goître, et lui donne une apparence balonnée. Deux muscles servent à ramener dans leur position naturelle les parties diverses de l'hyoïde, et la peau de la gorge revient à son état de flaccidité. Le premier de ces deux muscles, s'insère au bord des branches latérales antérieures, et s'attache à la base du maxillaire inférieur. Le second prend naissance à la partie antérieure du corps de l'os hyoïde, et s'insère à la symphise du menton. D'autres fibres musculaires aident encore ces moteurs principaux. Neuf à dix espèces d'*Anolis* ont uniformément présenté cette organisation, que M. Bell figure dans la planche 2, fig. 1, du n°. cité du *Journal de zoologie*. LESS.

100 REMARQUES SUR LES ÉCAILLES DES POISSONS, par le D<sup>r</sup>. KUNTZMANN.  
(*Verhandlung. der Gesell. Nat. Freunde in Berlin*. T. I, cah. 5, 1824, p. 269; avec deux planches.)

Il n'est point d'organe, quelque peu important qu'il paraisse au premier aperçu, qui ne conduise à un résultat intéressant, lorsqu'on l'examine dans une longue série d'animaux,

et qu'on cherche à le comparer à ses analogues dans les diverses familles qui en sont pourvues.

Les écailles des poissons, qu'on a presque entièrement négligées jusqu'à présent dans la détermination des genres et des espèces, ont fourni à l'auteur le sujet d'un mémoire assez étendu, et qui ne manque pas d'intérêt.

Quoique les écailles de la même espèce de poissons diffèrent assez entre elles pour qu'on puisse dire qu'il n'y en existe pas deux qui se ressemblent parfaitement, comme cela arrive également à l'égard des feuilles d'un même arbre, elles portent cependant, de même que ces dernières, toujours un certain caractère spécifique assez distinct, pour que dans un grand nombre de cas, elles puissent suffire pour faire connaître l'espèce de poissons à laquelle elles appartiennent.

L'auteur a fait ses recherches sur plus de 400 espèces de poissons; et il divise son mémoire en quatre articles dont les titres sont :

1°. *Des tégumens de poissons en général.*

2°. *Comparaisons des écailles de poissons, avec des parties analogues dans les autres classes d'animaux.*

3°. *Propriétés des écailles de poissons en général.*

4°. *Division des diverses espèces d'écailles suivant leur forme et leur disposition.*

En établissant l'échelle de gradation des tégumens des poissons, on trouve, à l'une des extrémités de cette échelle, des tégumens nus, épais et muqueux, comme, par exemple, chez les diverses espèces de *Silurus*, la *Muræna Helena*, etc. Chez d'autres espèces, placées un peu plus loin, la peau est lisse et présente des plis assez réguliers, qui, au premier aperçu, donnent à ces poissons l'apparence d'être couverts d'écailles, quoiqu'ils en soient entièrement dépourvus; telles sont plusieurs espèces de *Scombrus* et de *Zeus*.

Plus loin encore, on remarque sur la peau de petites plaques membraneuses, placées à côté les unes des autres, mais sans se recouvrir, comme, par exemple, dans le *Gadus Lota*. Dans d'autres espèces, ces plaques deviennent cornées, et prennent alors une forme plus constante; elles sont également appliquées sur la peau, mais disposées par groupes, et de manière que toutes celles d'un même amas sont dirigées dans le même sens; tantôt suivant la longueur du corps, tantôt en travers, et tantôt dan

d'autres directions encore ; cette disposition se fait remarquer chez la *Muraena Anguilla*, et l'*Ophidium barbatum*. Enfin, la peau d'autres espèces de poissons forme de petites poches, et dans chacune de ces dernières est fixée une écaille cornée marquée de lignes concentriques. Ces écailles, qui sont plus particulièrement le sujet du mémoire de M. Kuntzmann, se partagent dans leur échelle de gradation, en deux branches différentes relativement à la nature de leur substance, à leurs formes et leur disposition. Chez certaines d'entre elles, appartenant à la première branche, elles conservent leur nature cornée, et perdent les lignes concentriques dont elles sont marquées dans d'autres poissons, comme, par exemple, dans la *Trigla volitans*. Dans d'autres, on voit disparaître les poches dans lesquelles elles sont implantées, et les écailles sont alors adhérentes à la peau dans toute leur étendue, comme dans le *Balistes forcipatus*; ou bien elles n'y sont fixées qu'à leur partie antérieure, et forment des espèces d'épines plus ou moins longues, comme dans certaines espèces de *Squalus*, et plus particulièrement le *Sq. Catulus*. Plus loin encore, les écailles cessent d'avoir la forme ordinaire, et prennent celle de larges plaques qui recouvrent une partie plus ou moins grande du corps. Le *Gasterosteus aculeatus* en offre un exemple. Dans le *Syngnathus biaculeatus* enfin, elles entourent tout le corps.

Dans l'autre branche de l'échelle de gradation, elles cessent d'avoir une nature cornée, pour prendre une apparence osseuse. Chez certaines espèces, elles conservent encore la forme des écailles cornées, ainsi que les poches de la peau, comme cela arrive dans l'*Esox osseus*. Dans d'autres espèces, les poches disparaissent, et les écailles adhèrent à la peau dans toute leur étendue, comme dans l'*Acipenser Sturio*. Plus loin encore, elles perdent leur forme d'écailles, et se trouvent dispersées sur le corps, comme dans le *Cyclopterus Lumpus*, et le *Raia clavata*. Enfin, les écailles s'étendent peu à peu en largeur, et finissent par envelopper tout le corps, pour prendre la disposition qu'on leur connaît dans les *Ostracion*.

Quant à la forme et à la grandeur, les écailles varient non-seulement d'une espèce à l'autre, mais encore dans le même individu, suivant la région du corps qu'elles occupent; celles du ventre sont d'ordinaire les plus petites; viennent ensuite les écailles de la queue, et celles-ci augmentent progressi-

vement d'arrière en avant, de manière que les plus grandes sont placées près de la tête. En les examinant dans leurs séries transversales, ce sont celles qui se trouvent placées sur le milieu des côtés du corps et près de la ligne latérale qui sont les plus grandes, et en même temps celles dont la forme est la plus constante suivant les espèces : c'est aussi parmi ces dernières qu'il faut choisir celles qui doivent fournir des caractères spécifiques.

Suivant Leuwenhoek (*Epist. 7<sup>me</sup>. cent.* mai 1716), les écailles des poissons sont composées de plaques superposées, et dont les bords forment des lignes concentriques dont elles sont marquées ; et il pense que chaque année il se forme une de ces plaques, de manière que leur nombre peut indiquer l'âge du poisson. M. Kuntzmann fait remarquer que dans deux poissons de même espèce, et de grandeur très-différente, et par conséquent beaucoup plus âgés l'un que l'autre, les écailles n'offrent aucune différence sensible, ni dans leur forme ni dans le nombre des lignes concentriques, et que l'opinion de Leuwenhoek n'est par conséquent pas fondée.

L'auteur partage les écailles des poissons en plusieurs divisions. 1<sup>o</sup>. les *membraneuses* ; 2<sup>o</sup>. les *semi-membraneuses* ; 3<sup>o</sup>. les *simples* ; 4<sup>o</sup>. les *écailles à dessins* ; 5<sup>o</sup>. les *écailles à champs*. Le passage de l'une de ces divisions à l'autre est d'ailleurs si peu sensible qu'on ne saurait leur trouver des lignes de démarcation bien déterminées. S. s.

101. SUR LE POISSON TRANSPORTÉ DE L'EAU SALÉE DANS L'EAU DOUCE ;  
par J. MAC-CULLOCH. (*Journ. of science, liter. and arts*,  
no. XXXVIII, 1825, p. 257.)

Dans ce projet de transporter des poissons de mer en des eaux douces, M. Mac-Culloch désire qu'on fasse des expériences à ce sujet sur plusieurs poissons, pour savoir si leur chair gagnera en délicatesse, si leur taille pourra devenir plus considérable, etc. On pourrait, pour cet effet, prendre, non-seulement du jeune poisson, mais même des œufs (ou frai) fécondés, en ayant le soin de les placer dans des conditions favorables à leur développement. Par exemple, l'Alose, *Clupea Alosa*, passe de la mer dans la Seine, et peut s'y acclimater constamment. M. Mac-Culloch présente un plan pour la conservation du poisson dans les marchés de marée à Londres. Sans entrer dans un détail particulier à cet égard, voici les princi-

pales espèces qu'on se proposerait de conserver, outre des Huîtres, des Moules, des Crabes, etc. : le Congre, la petite Sardine (*Sprattus*), l'Alose, les Lamproies, le *Cottus quadricornis*, le Mulet, la Plie, le *Pleuronectes roseus*, la Loche, l'Athérine, le Perroquet de mer, le Turbot, la Sole, le Maquereau, le Hareng, le *Gadus Pollachius*. V.

102. DESCRIPTION DE QUATRE ESPÈCES NOUVELLES DU GENRE BLENNIUS de Linnée, et d'une espèce inédite d'EXOCET; par William W. WOOD. (*Journ. of the Acad. of nat. scienc. of Philadelphia*, vol. IV, mars 1825, no. 9.)

BLENNIUS, Cuv. — 1. *B. geminatus*. D. 27. P. 15. V. 2. A. 17. C. 14  $\frac{1}{2}$ . Long. 2 pouces 5 lig. Tête ayant trois tentacules rayés au-dessus de chaque œil; corps marqué de diverses taches symétriques, et brunes sur les flancs, se rapprochant sur le dos, et s'étendant à peu près jusqu'à la nageoire dorsale. Celle-ci présentant en avant une tache brune irrégulière. *Hab.* le port de Charleston.

2. *B. punctatus*. D. 27. P. 14. V. 3. A. 18. C. 11  $\frac{1}{2}$ . Long. 5 pouces. Tentacule bifurqué sur chaque œil: nageoire dorsale présentant une tache noire irrégulière, entre le premier et le troisième rayons; corps parsemé de petites taches brunes, qui se réunissent sur les flancs; nageoire caudale ayant cinq bandes brunâtres obscures. *Hab.* le port de Charleston.

PHOLIS, Artédi. — 1. *P. novemlineatus*. D. 30. C. 12  $\frac{2}{3}$ . A. 20. V. 2. P. 13. Long. 3 pouces 5 lignes. Corps ayant neuf bandes longitudinales blanchâtres: nageoire dorsale ayant une tache brunâtre entre le premier et le second rayons; le reste de la nageoire d'une couleur brune obscure. *Hab.* le port de Charleston.

2. *P. quadrifaciatus*. D. 27. C. 9. A. 15. P. 11. V. 2. Long. 2 pouces  $\frac{1}{2}$ . Nageoire dorsale ne s'unissant point à la queue: corps présentant quatre raies brunes distinctes, et une large bande obscure et interrompue sur le cou. Ventre ayant quatre taches jaunâtres près la nageoire anale. Nageoires ventrales rayées de brun. Patrie inconnue.

G. EXOCETUS. — *E. appendiculatus*, Pl. XVII, fig. 2. P. 13. D. 14. C. 18. V. 6. A. 7. Long. 5 pouces 3 lig. Mâchoire inférieure munie d'un long barbillon trifurqué, la division du milieu étant la plus grande, et s'étendant aux deux tiers environ de la longueur du corps. Les divisions latérales très-



courtes. Patrie inconnue. Muséum de Baltimore. Cette espèce est voisine de l'*E. comatus* du Dr. Mitchell. P. LESSON.

103. FAMILLES DU RÈGNE ANIMAL, etc. ; par M. LATREILLE. (*Voy. le Bullet. d'oct. 1825*, n°. 228.) MOLLUSQUES.

Avant de continuer l'examen de cet ouvrage en ce qui concerne les mollusques, nous ferons observer à l'égard de la dénomination de *phanérogames* donnée par M. Latreille à l'une des grandes branches qui partagent ces animaux, que cette dénomination n'est pas rigoureusement applicable aux mollusques qu'elle devrait caractériser; car, par exemple, les Céphalopodes fécondent, à ce qu'il paraît, leurs œufs comme les poissons par arrosement. Enfin, c'est par erreur que nous avons dit que tous les genres de Montfort et ceux de M. DeFrance étaient confondus dans la famille des polythalamies de M. Latreille; ce savant n'a pas parlé de ceux de M. DeFrance, et il a négligé un petit nombre de ceux de Montfort sur lesquels il n'avait pas de renseignements. Nous allons actuellement suivre chaque classe :

LES PTÉROPODES sont divisés en 2 ordres, les *Mégaptérygiens* et les *Microptérygiens*; les premiers comprennent deux familles, les *Procéphales* et les *Cryptocéphales*; la première de ces deux familles renferme les genres *Limacine*, *Atlante*, *Clio*, *Cléodore* et *Cymbulie*; par conséquent, nos trois familles des Hyales, des Limacines et des Clios, à l'exception du genre Hyale, qui, pour M. Latreille, forme seul la deuxième famille de cet ordre. M. Latreille nous semble avoir à tort réuni ces mollusques divers. Les Cléodores et les Cymbulies composent avec les Hyales une famille tellement naturelle, qu'il est difficile de séparer nettement celles-ci des Cléodores, et qu'on ne peut éloigner les Cymbulies de ces dernières. M. de Blainville a également adopté cette manière de voir. Les Genres *Limacine* et *Atlante*, réunis par l'analogie de leur coquille spirale, ne peuvent faire partie de cette même famille; enfin, les Clios sont aussi trop distinctes de tous les genres précédens pour leur être réunies. Dans le nouvel ouvrage de M. de Blainville, nos trois familles sont conservées, et si l'on adoptait les vues de ce naturaliste en plaçant les Atlantes et les Limacines près de l'Argonaute, on voit qu'il y aurait encore bien plus de motifs pour ne point admettre les deux familles de M. Latreille. Le deuxième ordre des Ptéropodes, les *Microptérygiens*, ne renferme qu'une seule famille, celle



des *Pneumodermes*, c'est notre famille des *Pneumodermes* composée des deux genres *Pneumoderme* et *Gastéropère*. M. de Blainville réunit le premier avec les *Clios* dans une même famille, et place le second parmi les *Acères*. Sans être fixé à cet égard, nous pensons que les *Clios* doivent continuer à être séparés des *Pneumodermes*.

**GASTÉROPODES.** Ils sont divisés en 2 sections, *Hermaphrodites* et *Dioïques*. Voici le tableau des familles de la première section :

**G. Hermaphrodites.**

1 <sup>er</sup> . Ordre.	{	1 <sup>re</sup> . Fam. Urobranches.
Nudibranches.	{	2 <sup>e</sup> . — Sëribranches.
	{	3 <sup>e</sup> . — Phyllobranches.
2 <sup>e</sup> . Ordre.	{	1 <sup>re</sup> . Fam. Bifaribranches.
Inférobanches.	{	2 <sup>e</sup> . — Unobanches.
3 <sup>e</sup> . Ordre.	{	1 <sup>re</sup> . Fam. Tentaculés.
Tectibranches.	{	2 <sup>e</sup> . — Acérés.
4 <sup>e</sup> . Ordre.		1 <sup>re</sup> . Fam. Nudilimaces.
Pulmonés.		2 <sup>e</sup> . — Géocochlides.
		3 <sup>e</sup> . — Limnocochlides.

Ces 4 ordres sont ceux de M. Cuvier ; quant aux familles dont tous les noms sont nouveaux , nous allons en suivre l'ordonnance.

*Nudibranches.* 1<sup>re</sup>. Fam. Elle comprend les genres *Carinaire*, *Doris*, *Polycère* et *Ouchidore*.

C'est notre famille des *Doris* augmentée bien à tort du genre *Carinaire* qui y est placé contre toute espèce d'analogie, car on ne peut l'éloigner des *Firoles*. M. Latreille a été induit à erreur en y rapportant le *G. Cornu* de Schumacher , dont le type est l'*Argonauta Cornu* de Gmelin, que M. Cuvier regarde comme étant une *Dauphinne*.

La 2<sup>e</sup>. famille est la même que notre famille des *Tritonies*. La 3<sup>e</sup>. est celle que nous avons nommée fam. des *Glaucques*.

*Inférobanches.* 1<sup>re</sup>. Fam. Comprend comme dans notre méthode les *G. Phyllidie* et *Diphyllidie*, et le genre *Atlas* de Lessueur, genre dont la place est incertaine, mais qui certes ne peut se classer ici, car M. de Blainville le met même dans les *Acérés* de l'ordre suivant.

2<sup>e</sup>. Fam. C'est notre famille des *Pleurobranches*, dont le deuxième genre, la *Linguelle*, que nous avons indiquée d'après M. de Blainville, doit être réuni à la famille précédente, M. de

Blainville croyant qu'il ne diffère pas de la Diphyllidie de M. Cuvier.

*Tectibranches*. 1<sup>re</sup>. Fam. Comprend les genres *Philliroé*, *Nartarche*, *Aplysie*, *Actæon*, *Dolabelle*, *Bulline*. Nous ne savons sur quoi M. Latreille s'est fondé pour retirer les *Philliroés* des Ptéropodes, et pourquoi il adjoint les *Bullines* à cette famille. En ôtant ces deux genres ajoutés à tort, on retrouve notre famille des *Dicères*, dont le nom était aussi bon que celui de *Tentaculés*. — La seconde famille est aussi semblable à celle de notre classification, si on lui rend le genre *Bulline* qui doit y rentrer ou peut-être se placer parmi les *Pectinibranches*.

*Pulmonés*. Il semble que pour ces mollusques au moins, M. Latreille, qui ne les a étudiés que dans notre ouvrage, aurait pu s'en rapporter entièrement à l'étude que nous en avons faite. La spécialité des travaux commande le plus souvent une sorte de confiance; et comment concevoir qu'un si mauvais exemple soit donné par un vétérane de la science, qui doit sans cesse rappeler ceux qui s'en écartent, aux règles, aux principes? Que pourrait dire aujourd'hui M. Latreille, si quelques-uns de ces frelons qui font des livres avec des livres, des méthodes en changeant les dénominations reçues et déplaçant les coupes dont les rapports ont été péniblement établis par ceux qui ont étudié, que pourrait-il dire si quelqu'un venait sans motifs et sans raison détruire l'édifice qu'il a établi pour l'entomologie avec tant d'habileté, de peines et de soins? M. Latreille, d'après la nomenclature que nous venons de rapporter, a moins que personne respecté les dénominations reçues, car il a changé presque toute la nomenclature; et cependant il nous reproche d'avoir imposé des noms nouveaux dans l'ordre des pulmonés, où nous avons table rase, c'est-à-dire tout à créer! M. Latreille n'adopte pas notre famille des *Auricules*, et la confond dans celle des *Limnéens* (et non *Lymnéens*), et cela sans discussion, sans montrer sur quoi il fonde cette suppression.

Nous voici arrivés à la 2<sup>e</sup>. section des gastéropodes, aux *Gastéropodes dioïques*. L'on a pu voir que dans les ptéropodes, comme dans les gastéropodes hermaphrodites, M. Latreille a suivi en général notre classification *pas à pas*, et que lorsqu'il s'en est écarté, c'est pour rapprocher ou éloigner, contre toute raison, certains genres qui devront conserver la place que nous leur avions assignée.

Nous espérons qu'on ne se méprendra point aux motifs qui nous font suivre ainsi le travail d'un savant que nous vénérons plus que personne. Mais il faut séparer les affections des considérations scientifiques, et craindre que l'autorité d'un nom si justement respecté ne nuise aux progrès de la science dans les erreurs de détails qu'il n'a pu éviter. F.

104 ADVERSARIA ZOOLOGICA. Auctore G. FISCHER. *Fasciculus III.*  
(*Mém. de la Soc. imp. des Natur. de Moscou*, t. VI, p. 217.)  
MOLLUSQUES.

Nous rappellerons d'abord ici les observations publiées par M. Fischer sur ces animaux dans le deuxième fascicule de ce travail (*même Recueil*, t. V). Ces observations sont restées tellement inconnues aux naturalistes, malgré leur date, 1817, qu'elles n'ont été citées par personne. Ce savant rappelle même un ouvrage plus ancien, dans lequel il a établi plusieurs genres de coquilles qui ont été faits bien postérieurement en France sous d'autres noms, et sans qu'on ait cité cet ouvrage. C'est la description du Muséum de M. Demidoff (*Museum Demidovianum*) publié en 1806.

M. Fischer, dans le 2<sup>e</sup>. fascicule de ses *Adversaria zoologica*, rappelle d'abord pour les mollusques le travail méthodique qu'il a présenté à leur sujet dans sa *Zoognosie* publiée en 2 vol., et n'offre dans ce deuxième fascicule que la classification corrigée des Gastéropodes. En voici l'exposé.

I. DERMATOBANCHIATA. \*) *Nuda* : G., *Scyllæa* Lin., *Phyllidia* Cuv., *Pleurobranchus* Cuv., *Doris* Lin., *Tritonia* Lam., *Glaucus* Forster, *Eolis* Cuv.—\*\*) *Conchylifera* : G. *Oscabrion*, *Putella* Lin., *Fissurella* Lam., *Emarginula* Lam., *Concholepas* Fav., *Crepidula* Lam., *Calyptrea* Lam., *Oscana* Brug (?), *Planospirites* Lam.

II. ADELOBRANCHIATA. \*) *Nuda* : G. *Laplysia*, *Limax* Lin., *Parmacella* Cuv., *Onchidium* Buch., *Tethys* Lin., *Bullæa* Lam., *Sigaretus* Adans.—\*\*) *Conchylifera* : G. *Trochus* Lin., *Xenophora* Fischer (où est-il décrit?), *Solarium* Lam., et tous les univalves à ouverture non canaliculée.

III. SIPHONOBANCHIATA. Il y comprend tous les pectinibranches à ouverture échancrée ou canaliculée.

M. Fischer, après cette exposition, décrit plusieurs genres qu'il propose, ou qu'il rappelle, et qui sont établis, soit pour

des espèces nouvelles, soit pour des espèces déjà bien connues, mais dont nous devons d'autant mieux présenter ici l'aperçu, que ces genres n'ont été cités par aucun auteur, et qu'ils nous étaient inconnus à nous-mêmes.

# 1. CEPHALÆODA.

\* *Nuda*.

\*\* *Conchylifera* (*polythalamia*.)

*G. Streblus*, fig. , pl. 13, f. 5 a. Ce genre est formé pour un petit polythalamie déjà fort connu, le *Nautilus Becarii* de Lin. Il y rapporte à tort le *Jesites* de Montfort, qui est une autre coquille.

*G. Belemnus*. M. Fischer rapporte au genre Bélemnite des auteurs un petit corps testacé et chambré de la Méditerranée, sur lequel il est assez difficile de se fixer. Un fossile des environs de Moscou s'en rapproche, dit-il. Ni l'un ni l'autre ne sont décrits. Le premier est figuré au trait, pl. 13, fig. 6. Il est à désirer que M. Fischer donne de bonnes figures et une description complète de ces deux espèces.

*G. Acanthina*. Ce genre a été décrit par M. Fischer dans le *Museum Demidovianum*, t. I, p. 174. C'est le *G. Licorne*, *Monoceros* de Montfort et de M. de Lamarck. L'espèce nommée *A. imbricata* est le *Buccinum monodon* de Gmelin, *Monoceros imbricatum* Lam. D'après cela M. Fischer a l'antériorité pour la création de ce genre, le *Museum Demidovianum* ayant été publié en 1806, tandis que Montfort ne l'a établi qu'en 1810.

# ADELOBRANCHIATA.

*G. Xenophora* Fischer, *Mus. Demidov.* 1, p. 213. Ce genre paraît être dans le cas du précédent relativement à l'antériorité de sa création, par M. Fischer. C'est le genre *Phorus* de Montfort, dont le type est le *Trochus conchyliphorus* Gmel., *Tr. agglutinans* Lam. M. Fischer en a décrit 4 espèces dans le *Mus. Demidov.*, *Xenoph. lævigata*, *tricostata*, *vulcanica*, *Meandrina*.

*G. Solidula* Fischer, *Mus. Demidov.* 1, p. 226. Le type est le *Bulimus Solidulus* de Brug. M. Fischer aurait encore la priorité sur Montfort pour l'établissement du genre Tornatelle Lam., dont le *Bulimus solidulus* fait partie, genre établi par Montfort sous le nom d'Actéon.

*G. Polydonte* Fischer, *Mus. Demidov.* 1, p. 227. Il en est encore de même pour ce genre-ci, établi pour l'*Helix Scarabæus* de Linnée. C'est le genre nommé Scarabe par Montfort, et

adopté par nous. M. Fischer y rapporte le Piétin d'Adanson.

*G. Pleurodonte* Fischer, *Mus. Demidov.* 1, p. 129. Ce genre est établi pour les Hélices à bouche dentée, dont nous avons fait le sous-genre *Hélicodonte*, et dont Montfort et M. Rafinesque ont fait plusieurs genres distincts. M. Fischer mentionne spécialement les *H. sinuata*, *Lychnuchus*, *Lucerna* et *Isognomostomos* (*personata* Lam.); il y met aussi le *lapicida*, ce qui ferait croire qu'il s'est mépris sur cette coquille. Il y rapporte le *Polydonte Imperator* de Montfort, et décrit sous le nom d'*inæqualis* une espèce nouvelle sur laquelle il est difficile de se fixer. Il est à désirer que M. Fischer la décrive et la fasse figurer.

*G. Anostoma* Fischer, *Mus. Demidov.*

Voici encore un genre établi d'abord par Montfort sous le nom de *Tomogerus*, et postérieurement par M. de Lamarck sous celui d'*Anostoma*, qui doit être restitué à M. Fischer qui, dès 1806, l'a proposé sous le même nom que M. de Lamarck.

M. Fischer termine la partie de ce fascicule qui concerne les Mollusques, en signalant un singulier testacé dont il fait un genre nouveau sous le nom suivant :

*G. Ploearhia. Testa univalvis, oblongo-ovata, patens, forma calceoli sive navigioli, animal involventis, externè rugosa, internè lævis. Apertura longa, ovata.* L'animal est inconnu. M. Fischer suppose que cette coquille est en partie intérieure, comme dans la Parmacelle, le Sigaret, etc. Elle habite les sables de la Méditerranée. Rien, du reste, ne donne l'assurance que ce très-petit testacé appartienne aux Mollusques.

Nous allons actuellement passer à l'examen du troisième fascicule du travail de M. Fischer : il est entièrement consacré aux Mollusques. Il commence par des observations générales physiologiques sur les invertébrés, et présente de nouveau la division méthodique des animaux qui respirent par des branchies, coupe dont les Mollusques forment la plus grande partie. En voici le tableau synoptique :

#### I. BRANCHIOPNUNTÆ.

1. *Cephalopoda* Cuv.
2. *Mycoda* Fisch. (Ptéropodes, Gastéropodes, Acéphales et Brachiopodes Cuv.)
3. *Ascidie* Sav.  
*Tunicata* Lam.  
*Chinatophora* Fisch.

4. *Strophota* Fisch.*Cirrhipeda* Lam. Cuv.5. *Annulata* Cuv.6. *Crustacea* Lam.

Pour chacune de ces coupes et des sous-divisions qu'elles embrassent, ce savant donne d'abord leurs caractères détaillés, puis l'indication des sources ou la liste des auteurs qui en ont traité. Il indique ensuite les genres qu'elles embrassent, en en donnant quelquefois les caractères distinctifs, mais le plus souvent seulement les noms. Voici la division qu'il propose aujourd'hui pour les Gastéropodes; les noms seuls y sont nouveaux, et M. Fischer paraît avoir abandonné celle dont nous venons de donner l'aperçu pour les mêmes animaux.

A. *Gymnobranchiata*. Nudibranches Cuv.B. *Hypobranchiata*. Inférobranches Cuv.C. *Pomatobranchiata*. Tectibranches Cuv.D. *Cyclobranchiata*. G. *Patella* Lin., *Umbrella* Blain.E. *Aspidobranchiata*. Scutibranches Cuv.

(Il y nomme *Actita* le genre *Capulus* Montf., *Pileopsis* Lam.)

F. *Tremotobranchiata*. Pulmonés Cuv.G. *Ctenobranchiata*. Pectinibranches Cuv.H. *Siphonobranchiata*. Duméril. Pectinibranches *idem*.

Pour les acéphalés, il s'en tient à la méthode de M. de Lamarck dont il donne la nomenclature générique. Pour les Ascidiées il expose les genres du même savant, mais en en donnant les caractères et en indiquant quelques espèces.

Là s'arrête le travail de M. Fischer, dont la suite paraîtra, sans doute, dans le prochain volume des Mémoires de Moscou. On voit que ce troisième fascicule n'offre rien de nouveau que la classification générale de l'auteur, bien en arrière de la science et des besoins qu'elle fait sentir. F.

105. MÉMOIRE GÉOLOGIQUE SUR LES ENVIRONS DE BORDEAUX, par M. de BASTEROT. (Voy. le *Bullet.* d'oct., n°. 145.) *Description des Coquilles fossiles* de cette localité, p. 17, av. 7 pl. lithogr. (*Mém. de la Soc. d'hist. nat. de Paris.* To. 2, 1<sup>re</sup> part., p. 17.)

Nous avons, dans un précédent article, rendu compte des considérations géologiques qui précèdent la *description des*



*coquilles fossiles des environs de Bordeaux.* Nous signalerons aujourd'hui l'intéressant Catalogue descriptif que M. de Basterot a publié sur ceux de ces fossiles qu'il a eu occasion d'observer, travail très-utile comme indication d'une grande partie des espèces de cette riche localité, et auquel il ne manque que des descriptions, car les figures sont excellentes, pour remplir, sinon complètement, du moins en majeure partie, peut-être, une lacune importante dans la connaissance des fossiles des terrains de sédiment de notre sol.

M. de Basterot suit, dans son travail, quant à l'ordre des classes, la classification de M. Cuvier. Il a malheureusement adopté beaucoup de genres qui ne sont point naturels, mais, dans cette sorte d'ouvrage, ce défaut est peu important. Il donne une phrase linnéenne en latin, la synonymie et l'habitat, et souvent aussi des remarques utiles, des rapprochemens qui montrent tout le soin qu'il a apporté dans l'étude comparée des espèces dont il avait à s'occuper.

Le nombre des genres qu'il a reconnus aux environs de Bordeaux est de 104, dont 65 d'univalves, et 39 de bivalves. Il mentionne 550 espèces dont plus de 100 n'avaient pas encore été décrites, quoique la plupart fussent répandues dans les collections. Il a calculé que dans ce nombre 45 espèces ont leurs analogues vivants dans la Méditerranée ou l'Océan européen, 21 dans les autres mers; 91 se retrouvent fossiles en Italie, 66 dans le bassin de Paris, 24 en Angleterre, et 18 aux environs de Vienne.

M. de Basterot n'a fait figurer que les espèces les moins bien connues, ou qui étaient entièrement nouvelles.

Nous ne nous attacherons point à signaler quelques erreurs de détails inévitables dans un travail de ce genre, pour lequel d'ailleurs les moyens d'asseoir une bonne détermination des espèces manquent. On doit savoir gré à M. de Basterot d'avoir fourni aux naturalistes un ouvrage qui leur donne enfin la facilité de nommer une foule d'espèces qu'ils avaient dans leurs collections sans désignation, et il serait fort à désirer qu'on eût un semblable catalogue des fossiles des diverses localités de la France. Celui des faluns de la Touraine est promis à la science par M. de Tristan; espérons que quelqu'un s'occupera de ceux du Roussillon, etc.

F.

106. MONOGRAPHIÆ AMMONITEORUM ET GONIATITEORUM SPECIMEN.

Auctore Gulielmo de HAAN, conserv. Animal. invertebr.  
Mus. Reg. belg. In-8. de 168 p. Prix, 5 fl. Lugd. Batav.  
1825, Hazenberg jun.

Dans l'état de la science, une bonne monographie des Ammonites est un travail fort difficile ; on ne peut le faire qu'après en avoir rassemblé une collection aussi complète que possible, 1°. quant aux espèces déjà connues, *sûrement déterminées* d'après les individus, types des descriptions des divers auteurs ; 2°. quant aux différens âges de la même espèce, car il n'est pas douteux que ces divers âges n'aient souvent été décrits sous différens noms ; 3°. quant aux variétés locales, lesquelles doivent être étudiées avec soin ; de là la nécessité de rassembler, avant de se livrer à un ouvrage de ce genre, le plus grand nombre possible d'individus de diverses contrées. Cet ouvrage serait d'une très-grande utilité, d'abord parce qu'il comblerait une lacune dans l'histoire naturelle des mollusques, mais aussi parce qu'il servirait aux géologues pour déterminer des fossiles qui, par leur nombre, caractérisent les couches où ils se trouvent. Il n'est donc point surprenant que le zèle de M. de Haan ait été excité à entreprendre un tel ouvrage, et quel que soit le genre de succès qui a couronné ses efforts, cet ouvrage sera toujours utile à consulter, s'il a été fait avec le secours d'une grande collection. Cet opuscule, dédié à M. Temminck, directeur des musées de la Hollande, justement célèbre par ses travaux ornithologiques, est divisé en deux parties. La 1<sup>re</sup>. est partagée en 8 chapitres. Dans le 1<sup>er</sup>. chapitre, M. de Haan considère les *mollusques en général* ; et, comme de raison, quand pour un objet particulier on remonte à l'ensemble, il embrasse dans ses considérations la totalité des corps naturels pour arriver à ceux qui l'occupent spécialement. Dans le 2<sup>e</sup>. chapitre examine les *céphalopodes en général*, et donne successivement le tableau des méthodes de MM. Cuvier, Schweigger, Lamarck et de Férussac. Après diverses observations sur les bases de ces classifications, M. de Haan expose les fondemens de celle qu'il propose, et en donne le tableau suivant :

## I. Animal testæ inclusum vel ligamenti

ope testæ adhærens. . . . . ADHÆRENTIA.

## A) Septa siphone duplici vel unico

pertusa. . . . . SIPHONOIDEA N.

1) Septa margine foliaceo lobata. . . . . *Ammonitæa*.2) Septa margine lingulata vel angulata vel undulata. . . . . *Goniatitæa* N.3) Septa margine integra. . . . . *Nautilæa*.

## B) Septa siphone nullo prædita. . . . . ASIPHONOIDEA N.

1) Anfractus simplici vel nullâ laminâ obtecti. . . , . . . . . *Microscopica* N.2) Anfractus ex pluribus laminis sibi invicem injacentibus contabulati. . . . . *Contabulata* N.

## II. Animal ligamenti ope testæ non adhærens, vel testâ nullâ. . . . . LIBERA.

Il était impossible, comme nous l'avons montré ailleurs, d'asseoir une classification des céphalopodes en général, sans qu'on sût à quoi s'en tenir à l'égard des espèces microscopiques, afin de fixer leurs rapports avec les grandes coquilles de cette classe. Le travail de M. d'Orbigny sur ces petites espèces vient enfin de nous éclairer sur ce point important, et nous en ferons connaître prochainement les résultats. Nous ferons seulement remarquer ici que, dans la méthode de M. de Haan, ses *adhærentiæ* reviennent à nos décapodes, moins la famille des Seiches qui, avec celle des Poulpes, compose ses *Liberae*, en sorte que cette dernière coupe répond tout-à-fait à l'ordre des Cryptodibranches de M. de Blainville. Les *Siphonoidæ* et les *Asiphonoidæ* forment deux coupes subordonnées des *Adhærentiæ*, coupes très-naturelles, indiquées dans nos tableaux méthodiques, et qui correspondent aux deux ordres établis par M. d'Orbigny, sous les noms de *Siphonifères* et de *Foramini-fères*, lesquels, avec l'ordre des Cryptodibranches, partagent pour ce dernier naturaliste l'ensemble des Céphalopodes en trois ordres bien caractérisés.

Ainsi M. de Haan, sous le rapport des divisions du premier degré, s'est fort rapproché du système que l'on doit admettre aujourd'hui, et qui résulte des observations faites sur les Polythalamies microscopiques.

Dans le 3<sup>e</sup>. chapitre M. de Haan considère les *Céphalopodes*

*syphonoïdes en general*; il offre le tableau des divers travaux méthodiques de Montfort et de M. de Lamarck, et de ceux de MM. Sowerby, Reinecke et Parkinson, en rapportant textuellement les caractères des genres qu'ils ont établis; puis il expose la série de ceux qu'il adopte, en en présentant les caractères suivis d'observations plus ou moins instructives. M. de Haan termine ce chapitre par le tableau synoptique de ces mêmes genres subordonnés à un enchaînement méthodique, tableau dont voici la copie.

- |      |   |                            |
|------|---|----------------------------|
| A.   | septis margine foliaceo-lobatis. . . . .                            | AMMONITEA.                 |
| I)   | Testa spiralis.   |                            |
| a)   | Turriculata. . . . .  | <i>Turrites</i> , de H.    |
| b)   | Discoïdea.  |                            |
| α)   | Anfract. planè involutis. . . . .                                   | <i>Globites</i> , de H.    |
| β)   | —— Non ——   |                            |
| 1)   | Sensim incrassatis. . . . .   | <i>Planites</i> , de H.    |
| 2)   | Repentè incrassatis. . . . .  | <i>Ammonites</i> , Lam.    |
| II)  | Testa non spiralis.   |                            |
| a)   | In duo crura parallela curvata. . . . .                             | <i>Hamites</i> , Sow.      |
| b)   | Recta, conica. . . . .  | <i>Baculites</i> , Lam.    |
| B.   | Septis angulatis vel undulatis. . . . .                             | GONIAHITEA.                |
| I.   | Testa spiralis.   |                            |
| a)   | Anfract. semi-involutis. . . . .                                    | <i>Ceratites</i> , de H.   |
| b)   | ——— planè involutis. . . . .  | <i>Goniatites</i> , de H.  |
| II.  | Testa non spiralis, recta. . . . .                                  | <i>Rhabdites</i> , de H.   |
| C.   | Septis integerrimis. . . . .  | NAUTILEA.                  |
| I.   | Testa spiralis, anfract. circa idem<br>centrum convolutis           |                            |
| a)   | Anfract. planè involutis. . . . .                                   | <i>Nautilus</i> , Lam.     |
| b)   | —— Non ——   |                            |
| α)   | Sensim incrassatis. . . . .   | <i>Discites</i> , de H.    |
| β)   | Cito incrassatis. . . . .   | <i>Omphalia</i> , de H.    |
| II.  | Testa utraque parte introrsum flexa<br>flexibus spiralibus. . . . . | <i>Scaphites</i> , Parkin. |
| III. | Testa spiralis, anfractu postremo<br>in lineam rectam continuato.   |                            |
| a)   | Anfractu postremo breviter pro-<br>tracto. . . . .                  | <i>Spirula</i> , Lam.      |

b) Anfractu postremo longè protracto. *Lituities*, Montf.

IV. Testa non spiralis, recta.

a) E vagina solubili et nucleo conico constans.

b) E vagina solubili et nucleo non constans.

α) Canalibus duobus longitudinalibus. *Hippurites*, Montf.

β) Canalibus duobus longitudinalibus nullis.

1) Testa cylindrica. . . . . *Orthoceratites*, Sow.

2) Testa angulato-pyramidata. . . . *Conolithes*, Lam.

M. de Haan établit ainsi les rapports qu'il croit apercevoir entre les membres des trois divisions principales qu'il admet dans les Siphonoïdes.

AMMONITEA.

GONIATITEA.

NAUTILEA.

1. *Planites*, de H. = = *Discites*, de H.

2. *Ammonites*, Lam. = *Ceratites*, de H. = *Omphalia*, id.

3. *Globites*, de H. = *Goniatites*, id. = *Nautilus*, Lin.

4. *Baculites*, id. = *Rhabdites*, id. = *Orthoceratites*, Sow.

On peut, d'après le tableau que nous venons de transcrire, se faire une idée exacte des rapports de cette classification avec celles déjà connues, et de ce qu'elle offre de rationnel ou de défectueux.

Les genres des *Ammonitea* dépendent tous de la famille des Ammonées de M. de Lamarck, famille si naturelle qu'elle résistera à toutes les innovations, et que M. de Haan eût bien fait d'adopter en se bornant à établir soit des sous-genres, soit des groupes dans les genres si nettement limités qui la composent. Pourquoi changer *Turrilites* en *Turrites*, *Planulites* en *Planites*, *Orbulites* en *Globites*? Que M. de Haan ne cède pas, sous ce rapport, au mauvais exemple trop souvent donné de changer les noms reçus. Du reste, ces genres *Planites* et *Globites* ne peuvent tout au plus constituer que des sous-genres des véritables Ammonites. Notre auteur paraît n'avoir pas eu de bons échantillons d'*Hamites* à sa disposition, ce genre appartenant certainement à la section *Testa spiralis*. Dans les *Goniatitea*, division qui nous paraît tout-à-fait superflue, peu motivée, et qui doit, selon nous, rentrer presque en totalité dans la famille des Ammonées, le *G. Ceratites* peut tout au plus

faire un sous-genre des Ammonites ; le *G. Goniatites* est dans le même cas. Quant au *G. Rhabdites*, il ne contient que deux espèces, l'une qui est sans doute une Baculite, l'autre qui est le noyan des alvéoles du genre Ichthyosarcolite, genre singulier et très-distinct, en sorte que ce genre Rhabdites ne saurait être conservé.

Les deux divisions dont nous venons de nous occuper sont les seules dont M. de Haan présente les monographies génériques. Les *Nautilæ*, dont il est à désirer qu'il s'occupe également sous ce point de vue, ne sont ici que *pour mémoire*. Nous examinerons cependant aussi la classification qu'il présente à leur sujet.

Le premier défaut qu'on y remarque, c'est d'abord d'y voir figurer des genres qui ne doivent pas y être, tels que les genres Scaphite et Hippurite. Le premier, sur lequel M. de Haan s'est bien certainement trompé, car à peine peut-on le distinguer des Ammonites, doit rentrer dans la première famille ; le 2<sup>e</sup>. doit se grouper près des Rudistes de M. de Lamarck. Les genres *Discite* et *Omphalia* ne nous paraissent pas distincts des vrais Nautilés, parmi lesquels il faut les laisser en en faisant des sous-genres ou groupes particuliers. La Spirule enfin, d'après son animal comparé à celui du Nautilé, doit former une famille distincte.

Les Orthocératites, les Conilithes et les Lituites de Montfort appartiennent à la famille des Nautilés. Les Bélemnites, oubliées dans le tableau méthodique, doivent former une famille distincte.

Tous les genres des Siphonoïdes doivent se grouper dans les 4 familles que nous avons nommées *Spirulées*, *Nautilacées*, *Ammonées* ; la 4<sup>e</sup>. , à laquelle M. d'Orbigny a donné le nom de *Péristellées*, comprendra les Bélemnites et l'Ichthyosarcolite.

Dans le chap. IV, M. de Haan donne la nomenclature des principaux auteurs qui ont traité des siphonoïdes. Dans le ch. V il traite des couches où l'on rencontre des Ammonites et des Goniatites, et donne d'après MM. Schlotheim et de Férussac (*Dict. class.*) la nomenclature des espèces qui caractérisent ces couches. Dans le chap. VI il donne des notions très-courtes sur la structure de ces fossiles. Dans le VII<sup>e</sup>. il en parle sous le rapport de leur emploi ou des superstitions dont ils sont l'ob-



jet. Dans le VIII il indique quelques règles qu'il s'est tracées pour leur description. La II<sup>e</sup>. partie de cet ouvrage comprend la monographie des espèces de chaque genre. Une analyse des caractères précède cette nomenclature et donne par un numéro correspondant l'indication de l'espèce. Une phrase linnéenne qui paraît faite d'après la nature, et non sur des figures, on copie; une synonymie étendue; les dimensions données avec beaucoup de soin, ainsi que l'*habitat*, telle est la marche que présente cet ouvrage recommandable. Nous ne pouvons entrer ici dans l'examen des espèces qui, nous le présumons, sont trop multipliées. Nous terminerons en engageant M. de Haan à continuer ses utiles travaux sur les Siphonifères, à abandonner surtout la fausse route où il s'est engagé en multipliant les genres sans nécessité, et enfin à rassembler le plus grand nombre possible d'individus de tous les âges et de tous les pays. F.

107. SUR UN NOUVEAU GENRE DE LIMAÇON TERRESTRE (*Scutigera ammerlandia*), trouvé à Ammerland sur les bords du lac de Starenberg en Bavière; par M. le Dr. SPIX.

Cette notice, qui nous a été adressée par le célèbre voyageur qui en est l'auteur, paraît faire partie du nouveau volume des Mémoires de l'Académie de Munich, collection que nous avons le regret de n'avoir pu citer encore, n'ayant pu nous en procurer les dernières parties, quoique nous nous soyons adressés à plusieurs libraires, notamment à M. Barth à Leipzig, aux savans de Munich, et même directement à cette savante compagnie.

M. Spix fait d'abord observer combien il est rare aujourd'hui de trouver de nouvelles formes dans le règne animal; il a rapporté beaucoup de limaçons de l'intérieur du Brésil sans y rencontrer un seul genre nouveau, et c'est dans son pays, près de Munich, au centre de l'Europe, qu'il découvre une forme toute nouvelle, et une combinaison toute particulière de caractères distinctifs.

L'animal dont il s'agit habite l'intérieur des vieilles souches, déjà pourries, des chênes et des pins qui ont été abattus, et se trouve toujours accompagné des *Formica herculanea* et *rufa*, avec lesquelles il semble vivre en famille.

On le prendrait au premier abord pour un Cloporte ou pour une petite Tortue; mais on est bientôt convaincu que c'est plu-

tôt un limaçon qu'un insecte, lorsqu'on le voit ramper très-lentement sur un pied charnu comme celui de tous les gastéropodes, en sondant le terrain avec des tentacules rétractiles. Il est plus difficile de déterminer la famille que la classe de cet animal, dit M. Spix; il paraît en effet étranger à toutes celles qui ont été établies, et la comparaison l'éloigne infiniment de tous les genres connus. M. Spix attend le printemps ou l'été, afin de se procurer des individus vivans de ce singulier animal, et d'observer son accouplement et son mode de respiration avec plus d'exactitude.

Voici sa description telle que la donne l'auteur de cette curieuse découverte.

« Cet animal a un demi-pouce de long, il a un peu moins de largeur; il est ovale, plat, un peu convexe en dessus; sa cuirasse est de nature du cuir, avec des réseaux bruns irréguliers, un peu saillans, perlés et rectiformes. Il est quelquefois sillonné de plis transversaux comme les Oscabrions; ses bords sont garnis de franges fines; il est un peu échancré vers la tête et muni postérieurement d'un test de la grosseur d'une tête d'épingle, creux, vitré, friable, non spiral, lequel est armé à son sommet de deux points comme intrans, transparens et poreux. Le corps est entièrement charnu, plat, soyeux et brillant lorsqu'il a peu d'humidité; couvert de chaque côté de 7 *glandes muqueuses*? quelquefois assez apparentes, ou *terminaisons de l'ovaire*? blenâtre quelquefois vers son milieu, par le canal intestinal qui paraît au travers de la peau. La tête se trouve à l'extrémité opposée au test: tantôt elle est saillante, tantôt retirée en dedans, nue, un peu sphérique; la bouche inférieure est allongée, garnie de quelques glandes et sans mâchoire à l'intérieur. Sur la nuque, immédiatement sous l'échancrure de la cuirasse, se trouve de chaque côté un tentacule court, obtus, concave antérieurement et charnu, et en avant de la tête se trouve aussi de chaque côté un autre tentacule charnu, cylindrique, qui a la faculté de s'allonger et de se rétracter, et au sommet duquel sont placés deux filamens cornés qui, à la place d'yeux, servent à tâter et à reconnaître les objets. Quant aux parties intérieures, voici ce qu'on observe d'abord: le canal intestinal commence dans la bouche, s'enfle ensuite en forme de poire, fait quelques tours vers le test, et paraît là recevoir, comme chez les insectes, plusieurs canaux absorbans; il s'ouvre im-

médiatement sous la cuirasse. A l'intérieur du test de la cuirasse sortent deux canaux blancs (vraisemblablement par les deux pores qu'on aperçoit à l'extérieur), dont chacun forme un embranchement fourchu, et se perd dans le canal intestinal. Je suis porté à croire, dit M. Spix, que ces canaux blancs ne sont pas des vaisseaux destinés à conduire le sang blanc, mais bien des trachées, qui reçoivent l'air par les pores du test de la cuirasse, et le conduisent aux fluides de tous les organes. Comme les limaçons ne respirent que par des branchies et les insectes par des trachées, il doit paraître très-remarquable que ce nouveau limaçon, diffère entièrement des autres sous le rapport des organes de la respiration, et se rapproche des insectes. Il est reconnu que chez les patelles et les phyllidies, les cils du manteau, qui remplacent les branchies, entourent ses bords latéraux, et l'on pourrait croire que les franges, quoique non charnues, mais de nature de cuir, qui bordent la cuirasse de notre limaçon, peuvent également remplacer les branchies; mais les deux canaux blancs ayant leur origine aux deux pores du test de la cuirasse, ils me semblent être plutôt des trachées que des vaisseaux sanguins; je n'ai pas encore pu jusqu'à présent découvrir le cœur ni aucune trace de pulsations, ce qui s'aperçoit distinctement dans les autres limaçons, ainsi que le foie. Pour le moment je ne me permettrai pas non plus d'établir de jugement sur les organes de la génération, que l'on aperçoit du reste très-distinctement dans les autres limaçons qui sont pour la plu<sup>part</sup> hermaphrodites. Car, lorsque l'on ouvre cet animal, on trouve, (au moins dans tous ceux qui ont été observés jusqu'à présent), une masse d'un blanc de neige, toute composée de points ronds tenant les uns aux autres, et qui présente beaucoup d'obstacles à l'exploration des autres parties. Cette masse ressemble assez aux corps gras qui entourent le canal intestinal des insectes que je considère comme destinés à conduire le chyle dans les vaisseaux; ces points ronds cependant, et les millions de corps semblables trouvés dans les bois pourris où cet animal vit, font présumer que cette masse pourrait bien être l'ovaire, ce qui pourra par la suite être constaté par les observations microscopiques.

Malgré la petite taille de cet animal et son peu d'importance aux yeux de beaucoup de monde, il n'en est pas moins intéressant pour les zoologistes. L'Ornithorynque, le Kanguros et

la Baleine paraissent disparates parmi les mammifères ; le Protée à branchies et avec des pieds le paraît aussi parmi les amphibiens ; le Gastrobranche glutineux l'est également parmi les poissons , etc. : ce limaçon ne l'est pas moins parmi les mollusques. »

108. SUR LA SYNONYMIE DES GENRES ANOMIA, CRANIA, ORBICULA ET DISCINA, par J.-E. GRAY, Esq. (*Annals of Philos.*, oct. 1825, p. 241).

Le zélé naturaliste , auteur de ce Mémoire , rappelle d'abord les caractères donnés par Linnée au genre *Anomia* ; il observe que ces caractères s'accordent exactement avec ceux que M. Cuvier a donnés aux Brachiopodes ; ainsi l'animal de l'*An. craniolaris* se rapporte bien aux genres *Anomia* de Linnée , mais ces *An. Ehippium*, *Cepa*, *electrica*, *squamula*, etc. , ont un habitant tout différent. Bruguière a donc faussement appliqué à celles-ci le nom d'*Anomia* qu'il eût dû laisser aux autres Anomies qui appartiennent aux Brachiopodes ; et M. Gray réclame en faveur de l'illustre Suédois la priorité pour la description de ces derniers mollusques.

L'*A. craniolaris*, dit M. Gray, a servi de type à Bruguière pour l'établissement du genre *Crania* ; ici M. Gray oublie que ce n'est pas Bruguière qui a établi ce genre , mais qu'on le doit à Retzius , de qui Bruguière l'a emprunté. L'espèce de Retzius était vivante , il la considéra à tort comme l'analogue de celle que Linnée a figurée et décrite comme fossile , dans sa *Fauna suecica*.

M. Gray rappelle ensuite la *Patella anomala* de Muller, l'*Anomia turbinata* de Poli , avec lesquelles M. Cuvier a établi le genre Orbicule , et la *Patella distorta* de Montagu , et il conclut que ces trois coquilles sont les mêmes , et que ne différant pas des Cranies , le genre Orbicule doit être rayé du système. Il rappelle aussi le mémoire connu de M. Sowerby sur les genres Orbicule et Cranie , où ce savant a montré le double emploi fait par M. de Lamarck en créant le genre Discine. A ce sujet M. Gray croit que M. Sowerby est dans l'erreur , il paraît penser que la Discine est distincte de l'*Orbicula norwegica* (ou *Patella anomala* de Muller) , celle-ci n'étant qu'une Cranie ; alors le genre Discine devrait être conservé. D'après ces

observations, M. Gray établit ainsi la synonymie des divers genres de Brachiopodes.

1. *Anomia* Brug.; *Anomiæ* pars Linnée; *Echioderma* (*Echion*) Poli.

2. *Terebratula* Brug.; *Anomia* Linnée; *Criopiderma* (*Criopus*) Poli.

A ce genre il propose d'ajouter comme sous-genres les *G. Magnus*, *Spirifer*, et peut-être *Productus* Sow., et *Gryphea* Megerle.

3. *Crania* Brug.; *Anomiæ* pars Linn.; *Patellæ species* Muller, Montagn.; *Criopiderma* (*Criopus*) Poli; *Orbicula* Cuvier et Lamarck, mais non Sowerby ni Blainville; *Terebratula* Schweigger.

4. *Discina* Lam. *Orbicula* Sow., Blainv., mais non Lamarck.

M. Gray est dans l'erreur au sujet de ces deux derniers genres, et son erreur provient de ce qu'il a cru, contre l'opinion reçue, que la *Patella anomala* de Muller était une véritable *Cranie*. Cette coquille, type du genre *Orbicule* de M. Cuvier, n'est autre chose que la *Discine* de M. de Lamarck, comme M. Sowerby l'avait observé. Ainsi c'est le genre *Discine*, et non le genre *Orbicule* qui doit être supprimé. M. Cuvier a réuni à tort à ce dernier genre l'*Anomia turbinata* de Poli; c'est celle-ci qui est une véritable *Cranie*. F.

109. EXPÉRIENCES SUR LA CROISSANCE DES PERLES, avec des observations sur leurs structure et couleur. (*Edinb. philosoph. journ.*, n. XXI, juill. 1824, p. 59.)

Les perles prennent généralement la couleur de la coquille, et ne sont autre chose que la substance de la coquille même, disposée en couches concentriques, et tendant plus ou moins à la forme sphérique. Linnée et d'autres savans ont rapporté que les Chinois provoquent les animaux vivans dans les coquilles à faire des perles, en les piquant à l'aide de pointes de fer; l'auteur de l'article a fait l'essai de ce procédé sur quelques individus de la grande moule des étangs d'Angleterre (*Anodonta cyanea*); quelques-uns périrent; d'autres étant encore vivans furent replongés dans l'eau et y demeurèrent avec les pointes de fer pendant 18 mois; au bout de ce temps, l'auteur trouva à la pointe des piquans de fer des points ronds, ou bien une substance muqueuse sous une forme ronde. Dans une des coquilles il observa par le microscope que ce mucus

formait un noyau autour duquel se plaçait la matière calcaire. Dans la suite il répéta ces essais, mais en prenant des fils de fer terminés par de petits boutons en verre, acier, etc. On voit aussi dans des coquilles qui ont été entamées par des animaux aquatiques, un travail qui tend à mettre l'habitant de la coquille à couvert des attaques, par le moyen de la sécrétion d'une matière qui affecte toujours la forme ronde; les perles seront blanchâtres, bleuâtres, jaunâtres, suivant la couleur de la coquille. L'auteur entre dans des détails intéressans sur la différence entre les perles et sur les particularités qu'on y remarque. D.

110. COQUILLES FOSSILES AUPRÈS DE REVAL. (*St.-Petersb. Zeitschrift*, 1823, nov., p. 208.)

Cette partie de l'histoire naturelle a été jusqu'à présent peu décrite, quant à la Livonie et à l'Esthonie; cependant ces deux contrées ne manquent pas de coquilles fossiles. Pour ne parler ici que des Orthocératites, on en trouve une douzaine d'espèces dans l'argile bleuâtre des hauteurs de Catherinen-Hal, auprès de Reval; les unes sont courbées, les autres droites. Il y en a de 5 à 6 pieds de long. Il y a en outre des ammonites de diverses espèces, des huîtres, madrépores, tubipores, térébratules, fungites et des chamites qui sont recherchées. On trouve des coquilles semblables auprès de l'abbaye de Padis et dans plusieurs contrées de l'Esthonie.

111. INTRODUCTION A L'HISTOIRE NATURELLE DES INSECTES, avec figures lithographiées; par le conservateur du cabinet entomologique de la pension de M. Auguste Perrière, à Bordeaux, 3 parties in-8°. avec figures; Bordeaux, 1824 et 1825.

Le but que se propose l'auteur de cet ouvrage est éminemment utile, c'est d'inspirer le goût de l'histoire naturelle aux enfans. Il voit avec raison, dans l'étude de cette science, non-seulement un délassement agréable, mais encore un moyen de développer les facultés intellectuelles, telles que la mémoire, l'esprit d'observation, le raisonnement, l'habitude de l'ordre et de la méthode. Il la considère comme un rempart contre les passions qui viennent si souvent égarer la jeunesse, et comme un puissant motif de consolation dans l'adversité.

En écrivant sur les insectes, il n'a pas eu la prétention de reculer les bornes d'une science déjà fort étendue; il a voulu



seulement en faciliter les accès à ceux qui n'ont pas encore fait les premiers pas ; aussi ne doit-on pas s'attendre à trouver dans son livre des considérations profondes, des vues nouvelles, des coupes savantes. Il a cherché même à éviter cet appareil de science qu'on voit, depuis quelque temps, dans les meilleurs ouvrages publiés sur cette partie de l'histoire naturelle ; il s'est borné à être assez clair et simple, parce qu'il a désiré que son livre fût mis entre les mains des enfans.

Son ouvrage que nous croyons très-propre à être donné en prix aux élèves des collèges et pensions, est néanmoins de nature à être lu avec fruit par les personnes d'un âge plus avancé ; elles y trouveront réunis et présentés sous une forme agréable les faits de la science entomologique les plus curieux, les plus importants à connaître et les mieux constatés par les observateurs les plus célèbres. Par sa lecture elles pourront se dépouiller d'un bon nombre de préjugés plus ou moins ridicules, qui existent dans la société à l'égard des insectes.

L'auteur s'est borné à l'histoire des insectes, et encore s'est-il réduit à ne décrire avec détails que ceux de ces animaux appartenant à l'ordre des lépidoptères (ou papillons), qui se trouvent le plus ordinairement aux environs de Bordeaux.

La première partie de l'ouvrage est divisée en huit entretiens dans lesquels se trouvent : la définition de l'entomologie, celle des animaux sans vertèbres, celle des insectes ; la division de la classe des insectes en douze ordres, d'après la méthode de M. Latreille ; la description des lépidoptères ou papillons en général, qui se compose de l'exposition de leurs diverses parties, de l'histoire de leurs métamorphoses, etc. Enfin, deux entretiens sont employés à indiquer les moyens de se procurer ces insectes, de les préparer et de les conserver dans les collections.

La seconde partie, plus volumineuse que la première, contient la classification et la description des espèces les plus remarquables de lépidoptères de France, particulièrement de celles qui se trouvent aux environs de Bordeaux. La méthode, quant aux familles et aux genres, est celle de M. Latreille. Chaque lépidoptère est décrit en-dessus et en-dessous, ainsi que sa chenille et sa chrysalide ; enfin, des notes intéressantes donnent des renseignemens sur les lieux que fréquentent plus ordinairement ces insectes, sur leur port dans le vol, etc. Chaque genre est accompagné d'une figure au trait, d'une très-médio

cre exécution, destinée à donner une idée des contours des ailes et de leurs proportions relatives. Lorsque deux ou plusieurs espèces ont beaucoup d'analogie entr'elles, l'auteur choisit comme type ou espèce primaire la plus remarquable d'entre elles, et donne le nom d'espèces secondaires aux autres, distinction qui ne sera sans doute pas admise par les entomologistes (1).

Nous reprocherons à l'auteur de n'avoir pas indiqué les différences des sexes et d'avoir entièrement supprimé la synonymie. Il n'a donné aucune espèce nouvelle et n'a pas décrit, à beaucoup près, toutes celles qu'il pouvait décrire.

Quant à la troisième partie, nous y avons remarqué un discours prononcé à l'ouverture du cabinet entomologique de la maison d'éducation, rue des Menus, à Bordeaux, dans lequel l'auteur répond affirmativement à cette question : *Serait-il avantageux de faire entrer les sciences naturelles dans le cours des études de la jeunesse?* Le dictionnaire historique des papillons les plus remarquables de la France, qui précède ce discours, ne nous a paru qu'un recueil d'amplifications d'un assez médiocre intérêt.

DESM.

112. VENTE DE LA COLLECTION DES LÉPIDOPTÈRES DE M. FRANCK, NÉGOCIAINT A STRASBOURG.

Cette magnifique collection, généralement connue de tous les entomologistes comme étant la plus belle qui existe peut-être en Europe, tant par le nombre des espèces qu'elle renferme, que par la parfaite conservation des individus dont elle est composée, est à vendre dans ce moment, par suite du décès de M. Franck que la mort a trop tôt enlevé à ses nombreux amis. M. Franck, l'un des amateurs d'histoire naturelle les plus zélés, a consacré depuis un grand nombre d'années tous ses momens de loisir à rassembler et à classer cette collection, et la correspondance très-étendue qu'il entretenait avec les naturalistes de tous les pays, le mit à même de pouvoir la rendre la plus complète qu'on ait jamais vue. Elle est composée de trois séries qu'on se propose de vendre séparément ; l'une consiste en *Lépidoptères exotiques* de 1185 espèces et de 1956 individus, tous de la plus belle conservation ; la seconde est composée de

---

(1) Ainsi la grande tortue, *Vanessa polychloros*, est l'espèce primaire, dont la petite tortue, *Vanessa urticae*, est l'espèce secondaire.

*Lépidoptères d'Europe*, c'est-à-dire, de 1515 espèces et de près de 4000 individus; et il n'existe peut-être dans aucune collection une seule espèce européenne qui ne soit pas dans celle dont nous annonçons ici la vente; la troisième série est composée de *Lépidoptères européens et exotiques*, et comprend 871 espèces et 1469 individus.

Un des entomologistes les plus célèbres d'Allemagne a rédigé le catalogue de ces trois collections, et l'on peut en trouver des exemplaires imprimés à Strasbourg, chez madame v<sup>e</sup>. Franck, maison de M. Klose, quai St.-Thomas, n<sup>o</sup>. 10; et à Paris, chez M. Straus, rue Copeau, n<sup>o</sup>. 4, près du Jardin des Plantes.

115. BESCHREIBUNG ZWEYER DECADEN NEUER UND WENIG BEKANNTER CARABICINEN. Description de deux décades de Carabiques nouveaux ou peu connus, par Antoine PALLIARDI. Brochure de 44 p. in-8<sup>o</sup>., avec 4 pl. en noir. Vienne, 1825.

Cet opusculé doit être placé dans le nombre de ceux qui, au lieu d'être utiles à l'entomologie, ne font au contraire que l'embrouiller davantage, et c'est toujours avec peine que je vois publier de nouvelles ou prétendues nouvelles espèces; car ces descriptions isolées qui n'offrent aucun point de comparaison avec celles des espèces du même genre sont certainement beaucoup plus nuisibles que véritablement profitables à la science.

Quoi qu'il en soit, M. Palliardi décrit dans cette brochure les vingt espèces de carabiques suivantes, dont plusieurs sont déjà très-connues et même décrites

1. *Carabus euchromus*. Nouvelle espèce des montagnes du Bannat qui m'est inconnue, mais qui me paraît n'être qu'une variété du *C. sylvestris*, et se rapporter peut-être à celle que M. Kollar a nommée *Transylvanicus*.

2. *C. Paraysi*. Nouvelle espèce rapportée des Alpes de la Croatie, par M. Parreyss et que M. Kollar lui a dédiée. Elle doit donc être appelée *Parreyssii* et non *Paraysi*.

3. *C. Kollarii*. Nouvelle espèce du Bannat que M. Dahl a dédiée à M. Kollar.

4. *C. Escheri*. Insecte très-voisin du *C. auronitens*, mais qui me paraît cependant devoir constituer une nouvelle espèce. M. Palliardi n'a observé probablement que des individus dont les couleurs avaient été altérées, car il dit *antennarum radix et*

*femora fusca*, et ces parties sont ordinairement d'un rouge ferrugineux assez clair.

5. *C. graniger*. Insecte très-voisin du *C. cancellatus*, mais qui me paraît cependant devoir aussi constituer une nouvelle espèce.

6. *C. fastuosus*. Cet insecte ainsi que le *C. Ulrichii* de M. Ziegler, ne sont que de simples variétés du *C. morbillosus*.

7. *C. Besseri*. Espèce connue depuis long-temps et décrite par M. Fischer dans le 1<sup>er</sup>. volume de son Entomographie de la Russie.

8. *C. præcellens*. Nouvelle espèce de la Sirmie qui m'est inconnue, mais qui paraît bien être la même que celle que j'ai nommée *Illigeri* et qui m'a été envoyée par M. Parreyss comme venant des montagnes de la Croatie.

9. *C. Erythropus*. Simple variété du *C. scabriusculus* d'Olivier et qui a déjà été décrite par M. Fischer dans le 1<sup>er</sup>. volume de son Entomographie de la Russie.

10. *C. alternans*. Nouvelle espèce de Sicile et de Corse qui a été nommée par M. Beaudet-Lafarge, et non par moi, comme le dit M. Palliardi.

11. *C. æruginosus*, et 12. *C. Henningii*, deux espèces de Sibérie décrites par M. Fischer.

13. *C. Mussini*. Espèce du Caucase déjà décrite par M. Germar dans l'ouvrage intitulé *Coleopterorum species novæ aut minus cognitæ*. Elle m'est inconnue, mais je présume cependant qu'elle se rapporte à une des espèces aplaties dont M. Fischer a formé son genre *Plectes*.

14. *C. montivagus*, 15. *C. fusus*, espèces nouvelles et qui me sont inconnues. La première est du Bannat, et la seconde de la Savoie.

16. *C. Boeberi*. Espèce du Caucase qui ne me paraît pas être la même que celle que M. Adams a décrite sous ce nom, dans les mémoires de l'Académie de Moscou, et sur laquelle M. Fischer a formé son genre *Cechenus*.

17. *Cychnus carpathicus*. Nouvelle espèce qui m'est inconnue.

18. *C. semigranosus*. Nouvelle espèce du Bannat, qui est intermédiaire entre les *C. rostratus* et *attenuatus*.

19. *Abax chalybæus*, et 20. *Abax Schüppelii*. Deux très-belles espèces du Bannat connues depuis plusieurs années.

Comte DEJEAN.

114. MONOGRAPHIE DU GENRE ÉROTYLE; par M. P.-A.-J. DUPONCHEL; av. 3 pl. (*Mém. du Mus. d'Hist. nat.*, 5<sup>e</sup> an. T. VII, p. 50 et 156)

M. Duponchel, ancien chef de bureau des hôpitaux militaires au ministère de la guerre, s'occupait depuis long-temps des diverses parties de l'entomologie; mais il n'avait encore rien publié, et il vient de débiter d'une manière brillante par l'ouvrage que nous annonçons. Dans l'état actuel de la zoologie et surtout de l'entomologie, les monographies sont sans aucun doute les ouvrages les plus utiles, surtout quand elles nous font connaître un genre nombreux en espèces.

Olivier, dans son *Entomologie*, a décrit 58 espèces d'Erotyles. Fabricius, dans son *Systema Eleutheratorum*, n'en avait fait connaître que 29, auxquelles il faut ajouter cinq espèces du genre *Egithus*, ce qui fait en tout 54.

MM. Duponchel donne les figures et les descriptions de 85 espèces et seulement les descriptions de 4 espèces qui lui ont été communiquées, lorsque ses planches étaient entièrement gravées. De ces 89 espèces, environ 60 n'avaient pas encore été décrites. L'ouvrage est terminé par les descriptions de 24 espèces tirées des ouvrages de Fabricius et d'Olivier, que l'auteur n'a pas vues ou qui n'appartiennent pas au genre Érotyle.

Les planches sont très-soignées; tous les dessins ont été faits par l'auteur avec cette exactitude et cette précision qui font le mérite des ouvrages entomologiques; mais il est à regretter que les éditeurs des *Annales du Muséum* n'aient pas voulu faire les frais de les faire colorier, les Érotyles se distinguant surtout les uns des autres par leurs couleurs vives et tranchées.

M. Duponchel ayant eu à sa disposition les principales collections de Paris, on peut dire qu'il a donné sur ce genre une monographie à peu près complète, et que son ouvrage devient maintenant indispensable à tous les entomologistes. Nous espérons qu'il ne se bornera pas à ce coup d'essai, et qu'il nous donnera successivement d'autres monographies; quand on a si bien commencé, on ne doit pas s'arrêter.

Après avoir payé notre tribut d'éloge à l'auteur, nous prendrons la liberté de lui faire quelques observations critiques. Ses descriptions nous ont paru généralement un peu trop courtes et ne pas détailler assez la forme de l'insecte, la ponctuation

et les stries des élytres. Il place la phrase diagnostique après la synonymie, ce qui est contre l'usage ordinaire. L'*Érotylus histrionicus* est de la Guadeloupe et non du Brésil. L'*Érotylus 4-pustulatus*, que l'auteur décrit d'après Fabricius et qu'il suppose ne pas appartenir à ce genre, est effectivement un *Engis*; mais c'est à tort qu'il rapporte au genre *Nilio*, l'*Ægithus marginatus* de Fabricius. Cet insecte appartient au genre *Eumorphus* ou au moins à un genre de la famille des fungicoles de M. Latreille, et c'est celui désigné dans le catalogue du comte Dejean sous le nom d'*Eumorphus marginellus*. C<sup>te</sup>. DEJEAN.

115. MORMOLYCE NOVUM COLEOPTERORUM GENUS descriptum à Joh. Jacobo HAGENBACH, in-8°. de 8 p. av. une pl. gr. et color. Norimb. 1825; Sturm.

Cet insecte s'éloigne tellement des formes habituelles aux coléoptères, que l'on serait tenté de le considérer comme une composition bizarre faite à plaisir. Il a toute l'apparence d'ensemble d'une Mante ou d'un Spectre; aussi l'auteur lui a-t-il donné ce dernier nom en grec mormolyce, pour désignation générique. Il appartient à la famille des Carabiques, et a été recueilli dans la partie occidentale de l'île de Java, par MM. Kuhl et Van Hasselt. Nous allons transcrire ici les caractères essentiels que M. Hagenbach lui assigne.

*Corpus depressum, dilatatum, submembranaceum.*

*Caput longissimum, depressum, emarginatum, postice sensim attenuatum, inter oculos sublevatum, longitudinaliter impressum. Oculi prominentes, hemisphærici, nitidi. Antennæ ante oculos insertæ, longissimæ, undecim-articulatæ (radicula excepta): art. 1°. crassiori subelevato, apice subreflexo; art. 2°. minimo; 3°. longissimo, tereti, apice parùm incrassato; 4°. itidem elongato, tertio lineâ breviori, 5°. 6°. 7°. 8°. 9°, atque 10°. subæquali, 11°. sive ultimo longiori apice paululùm incurvo.*

*Labrum corneum, liberum, quadratum; margine antico parùm emarginato. Mandibulæ corneæ, validæ, acutæ, denticulo medio munitæ. Maxillæ corneæ, parte anteriore angustatæ, curvatim acuminatæ, dense pilis ciliatæ.*

*Palpi sex: exteriores (S. maxillares) duo: anterior biarticulatus, articulis æqualibus, tenuibus; posterior 4-articulatus; art. basali brevissimo; 2°. longo, crasso, compressiusculo; 3°. antecedenti dimidio breviori, rotundo; 4°. seu terminali, parùm longiori, r -*



tundo obtusoque. Interiores ( *S. labiales* ) 3 : articulati : art. basali brevissimo ; 2<sup>o</sup>, 3<sup>o</sup>.que æqualibus, rotundis ; 3<sup>o</sup>. obtuso.

Ligula spongiosa, medio contracta, parte anteriore subcordata, parum fissa. Labium corneum, breve, tridentatum, denticulo medio brevissimo, laterali lato, obtusato.

Mentum corneum, brevissimum ; margine antiquo emarginato.

Thorax elongatus, dilatatus, margine laterali subelevato, serrato, antice posticeque abscissus.

Scutellum sub margine postico thoracis insertum, elongatum, acuminatum. Elytra submembranacea, dilatata, immarginata, ante anum sinu profundo emarginata ; inferius margine elevato corpus cingunt ; quâ parte epipleura muniunt, saccata.

Femora compressa, sublinearia, antica parum crassiora. Tibiæ compressæ, subrectæ ; anticæ apice emarginatæ, dilatatæ, tumidulæ, omnes in apice marginis exterioris rufo-hirtæ.

Après ces caractères génériques, M. Hagenbach décrit l'espèce unique à laquelle il donne le nom de *Mormolyce phylloides* ; les figures de la planche qui accompagne cet opuscule sont bien faites, et offrent des parties grossies des organes de la bouche, des palpes, etc. D.

116. SUR QUELQUES INSECTES QUI FONT DESSÉCHER LES BRANCHES D'OLIVIERs et dévorent la pulpe de leurs fruits, et sur la manière de les détruire ; par M. André TRIPALDI, membre correspondant. (*Atti del real Instit. di incoragg. di Napoli*, t. III, p. 139.)

M. Tripaldi donne dans ce mémoire des détails sur les ravages que causent à l'olivier divers insectes, tels que l'Oscine de l'olivier, un Ichneumonide pris par lui pour variété de l'Oscine, et l'Hylésine oléiperde (voyez sur ces espèces l'extrait ci-après du mémoire de M. Briganti). Ensuite l'auteur propose des moyens de détruire ces insectes, qui, selon lui, menacent « d'une » destruction totale l'arbre précieux de Minerve. » A. S. F.

117. DESCRIPTION DE SIX NOUVELLES ESPÈCES D'INSECTES de l'ordre des Lépidoptères diurnes recueillies en Sardaigne par M. de la Marimora dans l'année 1822 ; par le prof. BONELLI. (*Mém. de l'Acad. de Turin*, t. XXX, p. 171.)

M. Bonelli remarque avec justesse que l'on néglige un peu trop la connaissance des productions naturelles de notre pays pour s'occuper presque exclusivement de celles qui nous par-

viennent des Indes orientales ou du Brésil; la Sardaigne, entre autres, est une contrée que les naturalistes, si l'on en excepte le père Cetti, ont fort négligée jusqu'à ce jour, mais qui sera incessamment bien connue, grâce aux recherches actives du chevalier de la Marmora.

Les six Insectes dont M. Bonelli donne ici la description proviennent du dernier voyage de ce zélé naturaliste. Quatre d'entre eux appartiennent au genre *Satyrus* de Fabricius, une cinquième au genre *Vanessa*, et la sixième dépend du genre *Argynnis*. Voici leurs phrases descriptives :

1°. *Vanessa Ichnusa* Bon. *V. alis dentatis fulvis nigro-maculatis, fascia marginali nigra cœruleo-lunulata, anticis maculis costalibus quatuor, discoïdali unica, nigris. Latit. alar. expans., 47 millim. in fœmina. — Similis et formâ et coloribus, Vanessa urticæ.*

2°. *Argynnis Cyrene* Bon. *A. alis dentatis luteo-fulvis, nigro (in disco obsolete) maculatis, posticis subtus viridibus, fascia flava 2-5-ocellata, maculisque argenteis quintuplici serie transversâ, 3 : 1 : 3 : 7 : 8. — Statura, habitus et magnitudo Argynnis Niobes.*

3°. *Satyrus Aristæus* Bon. *S. alis dentatis fuscis, fascia transversa submaculari rufa, anticis ocellis 2, posticis 1 albo-pupillatis, disco alarum anticarum in ô subtus, in utrinque basi rufis. — Magnitudo et affinitas summa Sat. Semele.*

4°. *Satyrus Jolaus* Bon. *S. alis dentatis, fuscis, ocello unico, anticis utrinque, posticis superius fascia discoïdali fulva. Statura et magnitudo Sat. Semeles, seu paulò major Sat. Arethusa, cui quàm maximè affinis.*

5°. *Satyrus Tigelius* Bon. *S. alis subdentatis luteo-fulvis fusco-fasciatis, anticis ocello, posticis superius 2-4, inferius 7, fascia fusca pone medium posticarum nulla. — Magnitudo ferè, habitus, colores, eorumque distributio ut in Satyro Megaeræ.*

6°. *Satyrus Norax* Bon. *S. alis omnibus rotundatis luteis, anticis ocello utrinque, posticis subtus ocellis 4, fasciaque alba dentata. Latitudo alarum millim. 29-30 in maribus, 32 in fœmina.*

Dans cet article, M. Bonelli se livre à quelques considérations de géographie naturelle relatives aux papillons Il fait remarquer particulièrement, 1°. que si un assez grand nombre d'espèces qu'il cite sont communes à la Sardaigne et au continent de l'Italie, il en est aussi qui sont particulières à cette île ;

2°. que les espèces qui s'y trouvent sont notablement plus petites, jusqu'à perdre un tiers de leur dimension ordinaire ; 3°. que leurs couleurs y acquièrent plus de vivacité et deviennent plus distinctes ; 4°. que les taches et les bandes de couleur obscure de ces espèces sont plus petites ou même disparaissent entièrement, ce qui change chez elles, au moins en apparence, les dessins des ailes.

DESM.

118. DESCRIPTION DE LA STRUCTURE, DE LA MÉTAMORPHOSE, de la manière de vivre et des mœurs de la Mouche qui perce les olives, avec une planche ; par M. VINCENZIO BRIGANTI. (*Atti del real Instit. di incorrag. alle scienze naturali di Napoli*, T. III, 1822, p. 97.)

La larve d'une Muscide fait quelquefois un tort considérable à la récolte de l'huile dans certaines provinces du royaume de Naples ; elle dévore la pulpe de l'olive. Il ne paraît donc pas étonnant que divers auteurs se soient occupés de cet insecte, tant pour le décrire que pour enseigner les moyens d'empêcher ses ravages. M. Briganti n'ayant pas été satisfait des ouvrages de Sieuve, de Bernard, de Moschettini et d'Ouvrati, qui ont avant lui traité le même sujet, a cru devoir de nouveau donner les caractères de l'insecte parfait, de sa larve et de sa coque, et indiquer des moyens nouveaux de destruction de cette espèce malfaisante. Je n'entrerai pas dans le détail de ceux-ci, qui sont plutôt du ressort de l'économie domestique que du nôtre.

L'insecte dont il est question est ainsi décrit par l'auteur : MOUCHE DE L'OLIVIER ; antennes sétacées jaunes ; écusson et deux taches latérales sur le corselet de même couleur ; abdomen jaune, portant en dessus quatre taches d'un brun noirâtre, ainsi que deux points situés vers la base. Une variété diffère par son abdomen d'un jaune clair portant six taches noires. Ce diptère est plus petit que la mouche domestique : il vole lentement ; le mâle a l'abdomen oblong ; dans la femelle il est presque orbiculaire et porte à son extrémité un style aigu. La larve apode, blanchâtre, presque conique, vit dans la pulpe de l'olive, y prend tout son accroissement à peu près en 15 jours, et s'y change en nymphe sous sa peau durcie qui lui sert de coque comme dans la plupart des muscides. Cet état dure à peu près autant que le premier ;

ensuite l'insecte perce la peau du fruit et sort à l'état parfait. Ce diptère est la *Brachyopa olea* de Meigen, et l'*Oscinis olea* de Latreille et de Fabricius. Le style dont on a dit plus haut que l'anus de la femelle est armé, est un *oviscapite* avec lequel elle introduit son œuf sous la peau de l'olive encore tendre. A ce mémoire est joint par le même auteur un appendice où il décrit d'autres insectes également ennemis de l'olivier, au moins selon lui, opinion que je suis loin de partager par rapport à la plupart. 1°. *Cynips de l'olivier* : de couleur de poix ; pieds d'un jaune pâle, cuisses et tarses brunes. Une variété ou prétendue telle est d'un vert brillant. Cet insecte n'a que neuf articles aux antennes : il est donc impossible que ce soit un Cynips ; c'est bien plutôt une Chalcidite de l'un des genres de la 2<sup>e</sup>. division de cette tribu (voyez Latr. *Fam. natur. du règn. anim.*, p. 447), et si ma conjecture se vérifie, sa larve, au lieu de causer, comme l'auteur l'en accuse, la perte des branches et des fruits de l'olivier dans lesquels on la trouve, ne vit qu'aux dépens des larves de l'Oscine dont il vient d'être question ou de l'Hylésine dont on va parler. Au reste, l'imperfection des planches m'empêche de déterminer le genre. 2°. *Hylésine oléiperde* Fab., ainsi caractérisée : corps brun, massue des antennes ovale : élytres striées, d'un roux obscur ; jambes et tarses d'un jaune de paille. Sa larve vit dans les rameaux de l'année de l'olivier, dont elle mange la substance ligneuse. L'auteur remarque que les individus qu'il a observés ont les élytres d'un roux obscur et non pas grises, comme le dit Fabricius, et il les regarde comme une variété de l'espèce décrite par celui-ci. 3°. *Ichneumon de l'olivier* : vert, abdomen à reflets cuivreux, cuisses et tarses bruns. Il sort aussi des olives attaquées par les larves de l'Oscine de l'olivier, et je ne vois pas pourquoi il est rangé parmi les ennemis de cet arbre. 4°. *Teigne olivelle* : ailes antérieures d'un cendré argentin, semées de points et d'atomes bruns ; les postérieures d'un cendré obscur, sans taches. La larve vit aussi de l'olive : Bernard l'accuse d'en manger le noyau. Elle diffère de la Teigne de l'olivier (*Tinea oleella* Fab.) en ce que celle-ci a les ailes supérieures cendrées sans taches.

Ce mémoire est accompagné de trois planches dont il m'est impossible de louer l'exécution.

A. S. F.

119. QUELQUES OBSERVATIONS SUR LA STRUCTURE DES PHYSALIES ; par le docteur EICHWALD. (*Mémoires de l'Académie de Pétersbourg*, T. IX, p. )

L'auteur considère les Physalies comme appartenant au dernier ordre des animaux rayonnés et comme très-voisines des infusoires. Il y distingue la vessie qui semble former le corps de l'animal, et les divers appendices qui adhèrent à cette vessie. Dans la vessie même, il décrit la partie antérieure comme percée d'un orifice qui a échappé à plusieurs observateurs. C'est à la partie postérieure que sont attachés les tentacules. Entre deux est une crête que l'auteur regarde comme les branchies ou l'organe respiratoire de l'animal; les appendices sont de deux sortes : les uns, que l'auteur nomme suçoirs, sont de petits tubes susceptibles de beaucoup d'allongement et de dilatation, et dont l'extrémité s'évase en un petit godet, au moyen duquel l'animal suce sa proie. C'est dans ces godets que s'écoule le corrosif dont il est pourvu. Les autres appendices sont de très-longes filets garnis de petits grains comme des chapelets et qui, par la dilatation de ces grains, deviennent comme frangés. L'auteur les regarde comme les organes de la génération, et les nomme filets prolifères. La grande vessie en contient une intérieure plus petite et beaucoup plus mince, qui n'y adhère qu'à l'endroit de l'orifice dont nous avons déjà parlé. L'intervalle qui les sépare est plissé et celluleux : il communique avec l'intérieur des suçoirs et des cordons en chapelets; à la crête, la membrane extérieure de la vessie devient plus mince et est un peu grenue. Son intérieur est divisé par des cloisons transversales en petites loges au nombre de seize environ alternativement plus larges et plus étroites. A sa surface on voit beaucoup de vaisseaux dont les plus grands répondent surtout aux petites cloisons transversales et qui tirent leur origine de la vessie intérieure. Cette dernière a des vaisseaux plus nombreux dans sa partie postérieure, et l'on y voit une tache ronde, blanchâtre, grenue et comme poreuse, et que l'auteur suppose servir à faire passer l'air par les branchies, de la vessie extérieure dans l'intérieure, d'où il sort par le grand orifice. Il attribue à cette vessie intérieure les mêmes fonctions qu'à la vessie natatoire des poissons. Il décrit en détail les fibres musculaires des appendices, mais il s'attache surtout à prouver que les filamens en forme de chapelets sont de la même nature que les filamens frangés, et que

c'est par un plus grand développement et une plus grande contraction qu'ils prennent cette dernière forme.

Cet animal, d'après M. Eichwald, a donc autant de bouches que de suçoirs, et de la base de ceux-ci partent les vaisseaux qui répandent la nourriture dans toutes les parties du corps. La vessie n'en est point l'estomac, mais seulement l'organe respiratoire. M. Eichwald compare les filamens en chapelets aux appendices génératifs des Méduses, et croit même y avoir aperçu des espèces d'ovules. Selon lui, la propagation se fait par la rupture de ces filamens, dont les fragmens servent pendant quelque temps aux petits qui y sont adhérens, comme d'une espèce de cordon ombilical. Il a trouvé en effet de petits individus qui, au milieu de leurs filamens, en avaient un tellement supérieur aux autres pour la grosseur et pour la longueur, qu'il croit devoir le regarder comme une portion de celui de leur mère.

G. CUVIER.

120. REMARQUES SUR LA PHYSIOLOGIE ET L'HISTOIRE NATURELLE DES PHYSALIES; par le D<sup>r</sup>. ESCHSCHOLTZ. (*Voyage de découvertes*, par O. de Kotzebue, To. III.)

Le docteur Eschscholtz, naturaliste de l'expédition du capitaine Kotzebue, regarde les Physalies, les Porpites, les Vellèles, comme ne formant qu'un seul ordre; 1<sup>o</sup>. parce que ces animaux sont passifs sur la mer où ils trouvent leur nourriture; 2<sup>o</sup>. par l'identité de leurs organes principaux, de leurs estomacs et de leurs nombreux suçoirs; 3<sup>o</sup>. parce qu'ils sont munis de bras particuliers pour saisir leur proie. Ils vivent dans toutes les mers et ne paraissent pas dépasser le 40<sup>e</sup>. degré de latitude.

Nous donnons les détails suivans sur les Physalies, parce que ces animaux, malgré d'excellens travaux, sont l'occasion de quelque divergence d'opinions parmi les naturalistes. Notre voyageur observe que la vessie ovale qui forme le corps et le tient flottant sur la surface de la mer, par le moyen de l'air qui la remplit, peut être maintenue sur le dos par des muscles qui forment une sorte de crête qui permet à l'animal d'obéir aux efforts divers du vent qui le pousse. Au-dessous pendent de longs tentacules garnis de suçoirs réniformes, distillant un poison subtil qui engourdit les poissons qu'ils touchent et qu'ils enlacent par un mouvement de contraction en spirale, en élevant la



proie jusqu'aux nombreux suçoirs qui s'y appliquent, et que M. Eschscholtz nomme *vrais estomacs*. Ces bouches sucent toutes les parties molles et solubles. Ces estomacs se remplissent de substance nutritive, se gonflent, se contractent, et ce qu'ils renferment brille à travers leurs parois comme des grains noirs. Les Physalies rassasiées laissent passer paisiblement la proie qu'elles abandonnent à d'autres plus affamées qui les suivent. Parmi les bras, il y en a toujours un plus grand que les autres, surtout dans la *Physalia glauca*. Les tubercules décrits par plusieurs auteurs sur la trompe de la vessie de la *Physalia glauca*, très-commune au cap de Bonne-Espérance, ne sont autre chose, suivant notre auteur, que des estomacs non développés, comme il crut s'en convaincre sur plusieurs individus qui avaient beaucoup mangé. Il trouva dans tous ces estomacs et même dans les tubercules qui sont à la base des tentacules une masse graisseuse rougeâtre. En pressant la vessie aérienne de la Physalie, M. Eschscholtz s'aperçut que l'air s'échappait par une ouverture qu'il trouva arrondie, mais que nous avons vue fermée par une soupape, et qui est placée au sommet de la partie antérieure.

Nous avons reconnu nous-mêmes plusieurs des faits cités par notre auteur sur la belle Physalie ou Galère du Cap-Vert; mais comme il entre dans fort peu de détails autres que ceux que nous rapportons ici, nous réservons ce que nous avons à dire sur ce sujet pour un article spécial.

LESSON.

121. REMARQUES SUR L'HISTOIRE NATURELLE ET LA PHYSIOLOGIE DES VELELLES; par le Dr. ESCHSCHOLTZ. (*Voy. de découvertes*, par O. de Kotzebue, To. III.)

Le corps plat des Velelles a la forme d'un parallélogramme à angles arrondis. Sa peau extérieure est molle et renferme deux cartilages transparens unis par le milieu et formant une ellipse à rayons concentriques. Ces cartilages sont revêtus d'une peau mince, probablement musculaire, qui ne recouvre point la voile, mais seulement le disque inférieur. Au centre de la partie inférieure est un grand estomac en forme de bouteille, entouré d'une multitude d'estomacs plus petits, et le rebord du cartilage est recouvert d'une peau plus dense. L'estomac central, regardé comme unique par quelques auteurs, peut avaler de très-petits animaux, suivant M. Eschscholtz, qui le trouva

parfois encore rempli de leurs débris. Les petits estomacs peuvent seulement sucer la proie et absorber les sucs sous forme fluide. Ce voyageur trouve que le genre est bien caractérisé dans les méthodes, mais qu'en revanche les espèces le sont fort mal. Il va jusqu'à dire que la même espèce est décrite quatre fois dans l'ouvrage de M. de Lamarck.

Les Velelles que M. Eschscholtz caractérise sont les suivantes :

A. La portion cartilagineuse (crête), s'étendant de l'angle de devant, du côté droit du corps, à l'angle de derrière du côté gauche.

1<sup>re</sup>. *V. australis* : membrane du corps bleu foncé ; celle de la partie convexe dorsale d'une teinte plus claire ; ligne transversale ordinaire divisant la couverture profondément en deux portions ; peau d'un bleu foncé inférieurement ; tentacules bleus à la base et rouges ou jaunâtres à l'extrémité. Longueur du corps, deux pouces. Hab. le cap de Bonne-Espérance.

2<sup>e</sup>. *V. pacifica* : membrane du corps d'un bleu foncé, sur le bord seulement ; jaune pâle sur la portion cartilagineuse ; épiderme de la crête ou voile incolore ; tentacules de même couleur que chez la précédente ; longueur, à peine un pouce et demi. Habite l'Océan Pacifique par 50 degrés de latitude environ.

B. Le cartilage se dirigeant de l'angle de devant du côté gauche du corps à l'angle de derrière du côté droit.

3<sup>e</sup>. *V. radackiana* : membrane d'un bleu foncé à couverture brune ; épiderme de la voile bleu pâle ; tentacules bruns, peu foncés à leur naissance, bleu foncé au sommet ; longueur du corps, trois pouces, mais plus étroit que chez les deux précédentes. Hab. sous l'équateur, non loin de Radack.

4<sup>e</sup>. *V. sandwichiana* : membrane bleu foncé ; couverture jaune ; épiderme de la voile de couleur verte ; longueur environ deux pouces ; largeur à peu près un pouce et demi. Hab. l'Océan-Pacifique septentrional, au nord des îles Sandwich.

LESSON.

122. REMARQUES SUR L'HISTOIRE NATURELLE ET LA PHYSIOLOGIE DES PORPITES ; par le D<sup>r</sup>. ESCHSCHOLTZ. (*Voy. de découvertes*, par O. de KOTZEBUE, To. III.)

Le corps des Porpites est un disque cartilagineux, très-mince, transparent, pourvu de 42 rayons exhaussés et de plusieurs cer-

des concentriques. Ici nous ne pouvons nous dispenser de dire qu'il est étonnant que personne n'ait jusqu'à ce jour, autant que nous avons pu nous en assurer, entrevu la manière simple et ingénieuse par laquelle les deux lames cartilagineuses s'adaptent l'une sur l'autre, permettent aux demi-lames que chacune supporte de s'adapter pour former de vrais canaux aérifères destinés à faire flotter la porpité. Quoi qu'il en soit de cette organisation que nous développerons plus tard, une peau revêt le cartilage sans qu'il y ait la moindre trace de voile ou de crête, dit notre auteur. La surface inférieure présente un grand estomac entouré d'organes du même genre, mais plus petits. Les tentacules sont attachés sur le bord du disque, et une espèce à cela de particulier, que ses tentacules sont triangulaires, très-longs, en forme de massue, ayant différente épaisseur suivant l'âge, et garnis sur leurs rebords de suçoirs arrondis placés à égale distance. Les Porpites paraissent destinés à pêcher sur la surface de la mer, car ces bras sont étendus horizontalement et en rayonnant.

L'espèce la plus abondante dans l'Océan-Pacifique septentrional, depuis l'équateur jusqu'au 40°. degré de lat. n., a son cartilage d'un violet foncé, les rebords des tégumens d'un beau bleu, les sacs gastriques d'un blanc pur, avec des taches bleues à la base; les tentacules d'un bleu noir; le disque du corps a un pouce de diamètre et avec les bras à peu près deux. M. Eschscholtz dit que la *Porpita nuda* Lam., est un individu privé de ses tentacules; ces organes se détachent en effet avec une grande facilité, et restent adhérens au filet avec lequel on saisit ces animaux. Il en est de même de la *P. appendiculata* Lam. Il ne regarde comme espèces que les *P. glandifera* et *gigantea*. Celles-ci se sont souvent offertes à notre étude, ainsi qu'une espèce inédite, la *P. chrysocoma*, nob. remarquable par ses tentacules d'un jaune doré et par ses sacs gastriques de couleur rosée; cette espèce habite les mers de la Nouvelle-Guinée.

LESSON.

123. QUELQUES CONSIDÉRATIONS SUR LES MÉDUSES; par MM. QUOY et GAIMARD. (*Ann. des Sciences naturelles*, To. I, p. 245, mars 1824.)

Nous extrairons du mémoire de ces deux naturalistes les principaux faits qu'on y trouve rapportés. Les Méduses, nommées

*Marmout* par les habitans de nos côtes, furent désignées par les anciens auteurs sous les noms d'*Orties de mer* et de *Poumons marins*. Ces animaux rayonnés jouissent de mouvemens alternatifs d'expansion et de resserrement, et sont éminemment phosphorescens pendant la nuit. Les Méduses semblent être formées par de l'eau soumise aux lois de l'organisation, tant les élémens de leur composition sont simples. Elles n'ont, en effet, ni système nerveux, ni organes des sens, si on en excepte le toucher, qui semble avoir lieu par toute leur surface. Elles puisent leur nourriture sous forme moléculaire, et ne peuvent se diriger par une volonté propre vers tel ou tel lieu, et fuir un danger dont elles n'ont point la conscience. Ces animaux pélagiens sont très-répandus, et peuplent les grandes surfaces d'eau depuis le Groenland jusqu'au cap Horn, surtout entre les tropiques. Nos auteurs ont trouvé dans presque toutes les mers Atlantiques et des Indes, aussi-bien que dans le grand Océan, et par des latitudes très-opposées, la jolie Méduse panoppyre de Péron. Nous-mêmes nous l'avons observée constamment sous la bande équatoriale autour du globe; et de vastes espaces de mer en prenaient une superbe couleur rose, tant les individus s'y pressaient.

Nos auteurs pensent, avec M. Cuvier, que les ouvertures que Baster, Müller, Péron et Lesueur ont prises pour des bouches, n'en sont pas; et ils affirment que, dans quelques espèces, le phénomène compliqué de l'action de digérer des poissons est absolument impossible, et ils se trouvent en cela en opposition avec les faits cités par MM. Bosc, Gaëde, Eysenhardt et Chamisso. Nous avouerons que souvent dans notre voyage nous avons vu des Méduses enlaçant de petits poissons, dans les franges des bras, sans pouvoir affirmer si ces bras sont munis de suçoirs qui puissent en absorber la substance, sous forme fluide. Aux yeux de nos auteurs, cette question est indécise et mérite de fixer l'attention des observateurs.

Comment s'opère leur respiration? se fait-elle par la surface de l'ombrelle, comme le pensent MM. de Blainville et Péron, pour quelques espèces seulement; car ils admettent des branchies pour d'autres? Nos auteurs ne croient pas que le mucus gluant qui force bientôt la Méduse à périr dans une eau non renouvelée, puisse être le produit d'une exhalation excrémentitielle.

Ils en disent autant de celle des Firoles, des Glancus et des autres mollusques pélagiens.

MM. Quoy et Gaimard décrivent deux espèces nouvelles ; ce sont les *Cyanea rosea*, *Atl. de zool*, pl. 85, fig. 1, et 2. *Cyanea hemisphærica*, *verrucosa*, *rosea*; *brachiis quaternis*, *cotyliferis*; *tentaculis longissimis et numerosissimis* : habite la mer qui baigne les côtes du Port-Jackson.

Cyanée Astier, *Cyanea Astier Atl.* pl. 84, fig. 1. *Cyanea convexa*, *verrucosa*, *griseo-hyalina*; *umbellæ margine intus striato*; *brachiis foliaceis violaceis quatuor*; *tentaculis octo*, *rubris* : elle habite les contrées équatoriales de la mer du Sud. P. LESS.

124. ESQUISSE DE LA VIE D'ADRIEN-GILLES CAMPER; par J.-G.-S. van BREDa, D. M. et prof. à l'Acad. de Gand. in-8°. , 1825.

Goesing Verhaeghe. (*Vaderl. letteraf.*, sept. 1825, n°. 11.)

On s'occupe dans cet ouvrage des voyages faits en France, en Allemagne, en Suisse et en Italie, par le naturaliste qui en est le sujet.

#### 125. MORT DE M. HEMBRICK.

M. PACHO nous a communiqué l'extrait d'une lettre du 21 novembre dernier, qu'il vient de recevoir d'Alexandrie, et que nous nous empressons de faire connaître au public :

« Le Dr. Heremberg est arrivé ici depuis quelques jours, » extrêmement malade. Son compagnon de voyage, M. Hembrick, est mort à Massaouah, sur les confins de l'Abyssinie, » ainsi que deux de leurs domestiques européens. Ce sont les » fièvres qui les ont attaqués. Le docteur Heremberg est conséquemment revenu sans remplir le but de son voyage, qui » était de visiter l'Abyssinie. Sa santé s'étant sensiblement améliorée depuis son arrivée ici, il se dispose à partir pour Trieste. »

Ces deux naturalistes prussiens exploraient l'Égypte et ses déserts depuis plusieurs années par ordre de leur gouvernement. Ils firent partie de l'expédition infructueuse du général Minutoli, qui avait pour but de pénétrer dans la Cyrénaïque. La perte que les amis des sciences déplorent dans l'estimable M. Hembrick, nous porte naturellement à mieux apprécier le dévouement et les travaux des personnes qui ont le bonheur de réussir dans ces entreprises dont les dangers sont réels et le succès fort incertain.

#### ERRATA.

Nov. 1825, p. 383, ligne 1<sup>re</sup>, au lieu de *Italensis*, lisez *Halensis*.  
Lig. 2, au lieu de *Italensem*, lisez *Halensem*. Lig. 5, *Italie*, lisez *Halæ*.

# TABLE

## DES PRINCIPAUX ARTICLES DE CE NUMÉRO.

<i>Géologie.</i>		Pag.
De la formation des terrains des environs de Paris; M. C. Prévost. . . . .		1
Géologie des Landes de la Gironde; M. Guillaud. . . . .		5
<i>Id.</i> du Lac-Supérieur; M. J. Bigsby. . . . .		8
Volcan dans l'Himalaya. . . . .		13
Des lacs sans écoulemens; M. Malte-Brun. . . . .		15
Éboulement de terre considérable en Hanovre. . . . .		17
Baleines fossiles. . . . .	17-18	
Source inflammable du Cté. de Harisson. . . . .		19
Application des Hypothèses géogoniques à la classification des roches; M. Sc. Breislak. . . . .		21
<i>Histoire naturelle générale.</i>		
Système de la nature; M. Voigt. . . . .		23
Dictionnaire d'Histoire naturelle (en allemand); M. Froriep. . . . .		25
<i>Id.</i> des Sciences naturelles. . . . .		27
<i>Id.</i> Classique d'Histoire naturelle. . . . .		29
Buffon; édit. de M. Lamouroux continuée par M. Desmarest. . . . .		29
<i>Minéralogie.</i>		
Sur la relation entre la forme des Cristaux et leur dilatation par la chaleur; M. Mitscherlich. . . . .		31
Explication de la formation des Cristaux; M. Thilo. . . . .		32
Forme remarquable de quelques Bértyls de Haddam. . . . .		33
Analyses. Sodalite du Vésuve, M. Wachtmeister; Cronstedtite de Przibram, M. Steinman; Lenzinite de St.-Séver, M. Pelletier; Zircon d'Expailly, M. Berzélius. . . . .		35
Alumine sulfatée native du Rio-Saldava; M. Boussingault. . . . .		36
Analyse d'une nouv. espèce de Phosphate de Fer de la Haute-Vienne, M. Vauquelin; <i>id.</i> du Platine de Russie, M. Laugier. . . . .		37
L'Iode dans une source de la province d'Antioquia; M. Boussingault. . . . .		35
Nouvelle variété de Wolfram; M. Vauquelin. . . . .		39
Sur la Pierre de Coco; M. Lesson. . . . .		41
Diabases globuleuses magnétiques de Domfront; M. Odolant - Desnos. . . . .		41
Nouvelles localités de Minéraux en Amérique; M. Shepart. . . . .		43
<i>Botanique.</i>		
Action des poisons végétaux sur les Plantes. . . . .		46
Mém. pour servir à la Flore de l'Inde hollandaise; M. Blume. . . . .		48
<i>Prodromus Syst. nat. Regni veget.</i> , pars II; M. Decandolle. . . . .		56
Flore d'Allemagne; M. Sturm. . . . .		60
<i>Id.</i> de Pétersbourg; M. N. Schtscheglow. . . . .		61
<i>Obs. de Plant. Tanaisensibus</i> ; M. Henning. . . . .		60
Classification génér. des Graminées; M. Raspail. . . . .		61
<i>Rubi germanici</i> ; A. Weihe et Nees D'Esenbeck. . . . .		69
Mém. sur la Fam. des Légumineuses; M. Decandolle. . . . .		70
<i>Id.</i> sur la tribu des Coronillées; M. Desvaux. . . . .		72
<i>Coxwania</i> , nouveau genre, et nouvelle espèce de <i>Sieversia</i> ; M. D. Don. . . . .		74
Descript. du <i>Patma</i> des Javanais ( <i>Rafflesia Patma</i> ); M. Blume. . . . .		75



Sur la <i>Chyrayta</i> ( <i>Gentiana chyrayta</i> Roxb.); M. Lemaire-Lisancourt. . . . .	76
<i>Exotic Flora</i> , nos. 19 à 24. . . . .	77
<i>Botanical Register</i> , nos. 126 à 128. . . . .	80
<i>Botanical Magazine</i> , nos. 463 à 465. . . . .	81
Fructification des Rhizomorpha et nouv. genre <i>Hypomyces</i> ; M. Fischwiesler. . . . .	84
Fungus de la province de Brescia; M. Zante des Ris. . . . .	86
Sur les Oscillaires; M. de Schrank. . . . .	84

## Zoologie.

Nouvelle division de la Famille des Vespertillonides; M. Gray. . . . .	91
Nouvelle espèce de Chauve-Souris; le major Hardwich. . . . .	92
Sur l'Échidné épineux; M. Garnot. . . . .	93
Débris de <i>Megatherium</i> trouvés en Géorgie; M. Cooper. . . . .	91
Descript. de deux nouvelles Antilopes; le major Hardwich. . . . .	96
Observations sur les Oiseaux; recherches sur leur instinct; M. Blackwall. . . . .	97
<i>American Ornithology</i> ; M. Ch.-L. Bonaparte. . . . .	100
Affinités natur. des ordres et familles des Oiseaux; M. Vigors. . . . .	101
Sur les Oiseaux pélagiens; MM. Quoy et Gaimard. . . . .	103
Esquisses ornithologiques; M. Vigors. . . . .	106 - 111
Recherches sur les Piesgricches; M. W. Swainson. . . . .	107 - 108
Sur la résid. des Hirondelles aux États-Unis; M. Audubon. . . . .	109
Nouvelle espèce de Gros-Bec; M. Cooper; <i>id.</i> de Goeland; M. Edmonston. . . . .	110 - 112
Descript. du <i>Buceros galeatus</i> ; le major Hardwich. . . . .	110
Sur les espèces du genre <i>Mergus</i> ; M. Wilson. . . . .	113
Sur l' <i>Ablepharus pannonicus</i> ; M. Fitzinger. . . . .	114
Nouvelle espèce de Scinque; M. Harlan. . . . .	115
Gisement du Mégalosauve fossile; M. Prévost. . . . .	116
Sur les Écailles de poissons; M. Kuntzmann. . . . .	118
Sur le poisson transporté de l'eau salée dans l'eau douce; M. Mac-Culloch. . . . .	121
Espèces nouvelles de <i>Blennius</i> , etc.; M. Wood. . . . .	122
Familles du Règne animal; M. Latreille. . . . .	123
<i>Adversaria zoologica</i> ; M. Fischer. . . . .	126
Descript. des Fossiles des environs de Bordeaux; M. de Basterot. . . . .	129
<i>Monographiæ Ammoniteorum</i> ; M. de Haan. . . . .	131
Nouveau genre de Limaçon terrestre; le Dr. Spix. . . . .	136
Synonymie des <i>G. Anomia</i> , <i>Crania</i> , <i>Orbicula</i> et <i>Discina</i> ; M. Gray. . . . .	139
Introduction à l'histoire naturelle des Insectes. . . . .	141
Vente de la collect. de Lépidoptères de M. Franck. . . . .	143
Deux Décades de Carabiques nouveaux; M. Palliardi. . . . .	144
Monographie du genre <i>Érotyle</i> ; M. Duponchel. . . . .	146
<i>Mormolyce novum Coleopterorum genus</i> ; M. Hagenbach. . . . .	147
Descript. de 6 nouv. Lépidoptères; M. Bonelli. . . . .	148
Descript. de la Mouche qui perce les Olives; M. Briganti. . . . .	150
Sur la structure des Physalies; le Dr. Eichwald. . . . .	152
<i>Id.</i> ; le Dr. Eschscholtz. . . . .	153
<i>Id.</i> des Velelles; <i>id.</i> . . . .	154
<i>Id.</i> des Porpites; <i>id.</i> . . . .	155
Considérations sur les Méduses; MM. Quoy et Gaimard. . . . .	156

# BULLETIN

## DES SCIENCES NATURELLES

### ET DE GÉOLOGIE:

---

#### GÉOLOGIE.

126. *UEBER BALLENSTEDT'S URWELT, EIN WORT FREIMÜTHIGER PRÜFUNG UND VERSUCH DER EHREN RETTUNG DER ÄLTESTEN BIBLISCHEN URKUNDEN.* Examen impartial du monde primitif de Ballenstedt, et Essai d'une défense des plus anciennes traditions bibliques; par un prédicateur de campagne de la Saxe prussienne. Petit in-8. de 146 p. Nordhausen, 1825; Landgraf.

Cette brochure a pour objet de réfuter M. Ballenstedt, et de montrer ses erreurs et les fausses idées où l'a conduit son esprit spéculatif. L'auteur s'y sert souvent de l'arme du sarcasme.

127. *QUADRO DELLE FORMAZIONI, etc.* Tableau des formations pour servir d'index à l'Essai géognost. de M. de Humboldt, mais qui (pour ne pas tromper le lecteur) a été retourné de manière que les terrains primitifs forment la base et les couches les plus récentes occupent le haut, en sorte qu'il faut le lire de bas en haut; publié par Jos. MARZAZI-PENCATI, le 23 avril 1825.

Tel est le titre d'une grande feuille imprimée que l'auteur a présenté avec un autre tableau analogue à l'empereur d'Autriche, à Venise. On y trouve dans une colonne tous les terrains énumérés par M. de Humboldt, puis quatre petites notes qui occupent 2 colonnes, une grande note qui prend 5 colonnes et une conclusion par laquelle l'auteur expose son système qui

est de placer les dépôts intermédiaires sur les secondaires et tout en haut les terrains cratérifères. Une seconde feuille pareille contient l'idée d'une double démonstration géognostique. C'est une espèce de développement du système de notre savant auteur; on y trouve 5 notes qui occupent 5 colonnes, et le reste du papier est rempli par ses 4 grandes divisions des terrains en primitifs, secondaires, intermédiaires et cratérifères. La limite de ses terrains intermédiaires va jusqu'aux houillères, celle des secondaires jusqu'au grès rouge, et ses terrains cratérifères comprennent les porphyres et les trachytes. Enfin un dessin sur un plan nouveau explique ce système; des N<sup>os</sup>. 1, désignant le terrain primitif, sont séparés des rangées N<sup>os</sup>. 2 ou des terrains secondaires par une ligne droite, tandis que les autres terrains sont séparés par des lignes en zigzag; deux colonnes avec des vis de chaque côté doivent indiquer l'espèce d'enchâssement des terrains cratérifères et des terrains intermédiaires, et celui de ces derniers et des terrains secondaires. A. B.

128. SUR L'ORIGINE DES TERRAINS D'ALLUVION ET DES TERRAINS DILUVIENS, par le Prof. SEDGWICK. (*Annals of Philosophy*, avril et juillet 1825.)

Ce mémoire est divisé en plusieurs sections; nous suivrons ces divisions dans notre analyse pour donner une idée exacte de ce travail important.

*Première section. Des dépôts d'alluvion.*

Les principales vallées présentent en Angleterre des dépôts horizontaux composés de gravier, de vase, d'argile et d'autres matériaux accumulés par des inondations successives et partielles auxquelles on donne le nom d'alluvion. Si nous suivons le cours des rivières qui descendent des montagnes élevées, nous remarquons que près de l'endroit où elles débouchent dans les plaines étendues et larges, leurs rives sont souvent composées de matériaux incohérens et portant un nouveau caractère. Elles ne sont plus formées, comme dans le cas précédent, de couches successives et peu épaisses de gravier apporté par les inondations naturelles, et de vase et de tourbe qui se déposent dans les eaux stagnantes, mais de masses de sable très-irrégulières, d'argile, de gravier à gros grains contenant des blocs dont les dimensions sont souvent considérables. Il

est évident que la force de ces rivières n'est pas à beaucoup près assez puissante pour transporter de semblables matériaux. Ces dépôts ne sont pas en outre entièrement confinés aux bords des rivières ; ils recouvrent quelquefois toute la surface du pays et on les retrouve aussi à plusieurs centaines de pieds au-dessus du niveau des inondations naturelles. C'est à ces dépôts dont la formation est due sans doute à des courans considérables produits par des causes qui nous sont inconnues , qu'on a donné le nom de *diluviens*.

Les rivières qui descendent des montagnes à l'ouest du Yorkshire, et qui se réunissent dans la plaine du comté d'York, offrent de nombreux exemples de ces dépôts diluviens. Ces rivières déposent dans leur cours des alluvions partout où la forme des vallées le permet , et après avoir traversé les plaines du nouveau grès rouge, elles coulent sur des terrains diluviens qui recouvrent sur une grande étendue les couches inférieures.

Si nous étudions le cours d'une de ces rivières, nous observons que les dépôts diluviens s'abaissent avec la surface du sol, qu'ils forment souvent le canal dans lequel coulent les eaux, et que partout où le niveau du pays le permet, ils sont recouverts par des alluvions récentes.

Ces deux classes distinctes de dépôts se mêlent quelquefois par l'action continue des eaux, mais leur ordre de superposition n'est jamais interverti, et ils n'alternent jamais ensemble.

Si nous examinons la composition du sol du *Delta* formé par le Wash, nous y observons une grande régularité. Au-dessous de la terre végétale, nous trouvons une couche noirâtre composée d'un mélange de végétaux, de tourbe et de vase d'alluvion. La qualité du sol dépend de la proportion de ce mélange. Il est quelquefois d'une fertilité extraordinaire, et d'autrefois presque entièrement tourbeux.

L'épaisseur de ces dépôts d'alluvion varie, elle est souvent de 20 pieds. Lorsqu'une coupure artificielle nous permet d'étudier ces alluvions, nous remarquons qu'elles sont composées tantôt de couches successives d'une argile sablonneuse et de tourbe, ce qui indique qu'à différentes époques le sol a été recouvert d'eaux stagnantes, et tantôt de couches de sable et de couches de vase qui semblent avoir été produites par des inondations extraordinaires. Si la coupure nous permet de pénétrer

plus avant, nous trouvons le plus ordinairement le dépôt d'alluvion séparé des couches solides (qui appartiennent, dans le comté qui nous occupe, à l'argile d'Oxford), par une couche très-mince de vase marnense, onctueuse et de couleur claire. Cette couche paraît à M. Sedgwick être d'une grande antiquité et de beaucoup antérieure au dépôt du terrain d'alluvion.

*Deuxième section. Des terrains diluviens.*

D'après les caractères que présentent ces terrains, ils semblent avoir été déposés rapidement et irrégulièrement par une inondation qui a agi avec une grande force. En effet, ils sont composés de fragmens de roches transportés de différens points. On n'y observe pas, comme dans les terrains d'alluvions, ces alternatives qui indiquent l'action continue et tranquille des agens qui les ont produites. Ils reposent sur les couches plus anciennes sans aucune couche intermédiaire, et ils en suivent toutes les dépressions.

Les dépôts diluviens sont très-développés dans le Yorkshire, ils forment comme une ceinture autour des montagnes de craie, qui sont au sud-est de ce comté. On voit ces terrains sortir de dessous le terrain d'alluvion qui forme le sol, et on les retrouve quelquefois sur le sommet des montagnes de craie, ou sur les terrains tertiaires les plus modernes qui sont au sud-ouest du comté d'York.

Le Cornouailles offre de nombreux exemples de la superposition du terrain d'alluvion sur les diluviens. Dans plusieurs vallées, notamment près de Saint-Austle, le fond est occupé par un terrain diluvien composé de roches anciennes, et parmi lesquelles il existe des fragmens d'étain, tandis que la partie supérieure est formée de dépôts modernes dont l'épaisseur atteint souvent 60 pieds. Le minerai d'étain ne se retrouve jamais dans le terrain d'alluvion, ce qui prouve que les causes qui ont produit le terrain diluvien ne se sont jamais renouvelées.

En résumant tous les caractères que nous venons d'indiquer comme appartenant aux terrains qui nous occupent, on tirera les conclusions suivantes :

1<sup>o</sup>. Les terrains d'alluvion constituent une longue série de couches qui doivent leur origine à des causes analogues à celles qui font encore journellement des dépôts.

2<sup>o</sup>. Les mêmes causes ont agi pendant une longue période.

3°. Pendant cette période, les terrains d'alluvion n'ont été interrompus par aucune révolution qui aurait dû mélanger avec eux des dépôts portant un caractère particulier.

4°. Les terrains diluviens possèdent des caractères distincts de ceux qui caractérisent les terrains d'alluvion; ils n'alternent jamais ensemble, et par leur position ils appartiennent évidemment à des époques différentes.

5°. Les dépôts diluviens sont le résultat d'inondations extraordinaires.

6°. La cause qui a produit les terrains diluviens a agi sur la surface du globe, après que toutes les couches régulières ont été déposées.

La 3<sup>e</sup>. et la 4<sup>e</sup>. section de ce mémoire sont destinées à l'énumération des fossiles qui existent dans le terrain d'alluvion et dans les terrains diluviens.

Leur comparaison fait ressortir ce fait très-remarquable, que dans les terrains d'alluvion qui n'ont subi aucun bouleversement, on ne trouve jamais ou presque jamais d'ossemens analogues à ceux répandus en si grande abondance dans les cavernes. On a bien cité quelques exemples du contraire, comme des os d'hippopotames sous la tourbe; mais ce fait est donné sans détails, et M. Sedgwick est fortement porté à croire qu'on aura confondu dans ce cas les dépôts diluviens avec ceux d'alluvion, ainsi qu'il a été à même de le vérifier plusieurs fois.

Les dépôts diluviens, au contraire, renferment une quantité considérable de ces genres d'ossemens, mais on n'y voit pas de squelettes humains, ni de débris d'instrumens ou de vases travaillés par les hommes, ainsi que l'on en trouve dans plusieurs terrains d'alluvion, et notamment dans ceux de Pentowan en Cornouailles.

Quant aux coquilles fossiles répandues dans ces deux terrains, elles nous montrent également la différence qui existe entre eux. En effet, dans ceux d'alluvion, les coquilles sont récentes et entièrement analogues à celles qui vivent actuellement, tandis que les terrains diluviens contiennent des gryphites, des oursins, des coraux, etc. En général, on pourrait trouver dans ces terrains des fossiles de toutes les formations, puisqu'ils doivent leur origine à la destruction de tous les terrains.

Dans la 6<sup>e</sup>. section, M. Sedgwick examine les causes qui ont produit les dépôts qui font le sujet de ce mémoire. Il regarde



ceux d'alluvion comme le résultat de causes analogues à celles qui agissent encore journellement. Quant aux diluviens, il n'adopte pas l'idée de quelques géologues qu'ils sont dus à des inondations partielles et passagères occasionées par la rupture des digues de quelques grands lacs. Les raisons qui lui font rejeter cette hypothèse sont : 1<sup>o</sup>. la constitution physique de l'Angleterre qui ne présente en aucun point des restes de ces grands lacs;

2<sup>o</sup>. Que la cause ne serait pas en proportion avec les effets produits;

3<sup>o</sup>. Enfin, que les vallées secondaires ont été creusées par la dénudation, et que souvent la direction de ces vallées n'est pas celle qu'auraient dû prendre les eaux en se retirant.

Il ne peut admettre non plus que la forme actuelle de la surface de la terre soit le résultat de l'action lente et continue des élémens ; mais il regarde les modifications qu'elle présente comme produites probablement par l'action des eaux mises en mouvement par une puissance qui nous est inconnue. Pour prouver cette assertion, M. Sedgwick donne la description de la vallée de Kent et de Sussex, ainsi que de celle de l'île de Wight.

Il termine ce mémoire en indiquant les terrains diluviens qui existent en Angleterre, ainsi que l'étendue qu'ils occupent, et il fait remarquer, avec le célèbre professeur Buckland, que les montagnes les plus anciennes ont été soumises à la dénudation comme les montagnes les moins élevées, et qu'elles en portent les traces.

Duf.

129. DIE BESONDEREN LAGERSTÄTTEN DER NUTZBAREN MINERALIEN. Les gîtes particuliers des minéraux utiles. Essai pour servir de fondement à l'art des mines; par Jos. Waldanf de WALDENS-TEIN. In-8. de 256 p., avec 4 planches et 1 tableau. Vienne, 1825; Beck.

L'auteur, employé dans la chambre impériale des mines (*Montanistische Hofkammer*), a à sa disposition une bonne bibliothèque minéralogique, et une collection précieuse de renseignemens sur toutes les mines de l'Autriche, et il s'est procuré une foule d'observations de l'étranger, et en particulier les cours de géologie de tous les principaux professeurs de l'Europe. Voulant être utile à l'avancement de l'art des mines en Autriche, il a mis à profit sa belle position, et il a conçu le dessein

de publier un ouvrage général sur la géologie et l'art des mines. Cet ouvrage se divisera en encyclopédie des sciences qui ont rapport aux mines, en physique générale du globe terrestre, en géognosie, en art des mines, en économie des mines et en science administrative des mines. En attendant, l'auteur publie l'ouvrage présent, afin de répandre plus tôt parmi ses compatriotes des idées utiles, ou en porter de neuves sur le gisement des minéraux utiles. Cet ouvrage intéressant est divisé en 16 chapitres, précédés d'une préface où il détaille son sujet. Sa première partie traite des amas des couches. Le premier chapitre est consacré à des considérations générales sur les bancs ou amas de minéraux; dans le second il considère le banc isolément; dans le troisième il parle des masses différentes de ces bancs; dans le quatrième il détaille les relations des bancs métallifères avec les roches environnantes; et dans le cinquième il expose les irrégularités des bancs de minéraux. Après ces cinq chapitres il passe à sa seconde partie, qui a pour objet les filons. Le septième chapitre traite des filons en général et de leur manière d'être; le huitième de leurs rapports intérieurs; le neuvième de leurs rapports avec les roches traversées; le dixième de leurs relations mutuelles entre eux, et le onzième de leur origine. Sous tous ces points, l'auteur développe les idées les plus connues et les plus neuves, et il montre une connaissance complète de tous les travaux des Anglais et des Français. Une troisième partie comprend 2 chapitres consacrés aux amas inclinés et verticaux, et aux réseaux de petits filons. Une quatrième partie traite des nids et des réseaux de nids (*Rutzen*); et enfin une cinquième des gisemens très-irréguliers des minéraux, et des gisemens sous la forme d'alluvion. Il y a ensuite un tableau géognostique du gisement particulier de tous les minéraux, il occupe 68 pages. On y trouve indiqué, dans des colonnes séparées, si le minéral forme une roche, s'il se trouve mêlé avec d'autres minéraux ou en couche, ou en liton, ou en petit filon, ou en réseaux de petits filons, ou en grains isolés, ou en cailloux; s'il est dans la formation trachytique ou basaltique, dans les laves ou dans des roches pseudo-volcaniques, ou s'il a un gisement très-particulier ou inconnu. Les planches servent à expliquer le texte, et la dernière représente, d'après Farey, la manière dont on peut concevoir la formation des irrégularités observées dans la classification des couches de diffé-

rens dépôts. Espérons que l'auteur nous fera bientôt part de son ouvrage général, qui s'annonce bien d'après celui-ci. A. B.

150. DE LA FORMATION DES TERRAINS DES ENVIRONS DE PARIS, par M. Constant PRÉVOST, seconde partie. (Voyez le *Bull.* de janvier 1826, n°. 1.)

L'histoire de ce qui se passe maintenant dans le canal de la Mauche, à l'embouchure de la Seine; la supposition probable de ce qui arriverait dans ce canal par un abaissement de la mer, de 25 brasses, forment les bases de l'explication proposée par M. C. Prévost, pour rendre compte de l'état géologique des terrains parisiens. Ainsi il suppose d'après les caractères minéralogiques qu'elle présente et d'après les fossiles qu'elle renferme, que la *Craie parisienne* a été déposée dans une mer profonde, tranquille et presque inhabitée (1); qu'un abaissement des eaux a donné lieu à des courans qui ont sillonné le fond crayeux dont les anfractuosités produites d'abord, ont été après remplies par des matières de transports (fragmens de craie, silex brisés, cailloux roulés, sables, etc.) que recouvrit l'*argile plastique*. Lorsque le mouvement descendant des eaux fut arrêté, la mer, naguère profonde, ne fut qu'une vaste baie plus agitée, mais aussi plus habitable pour les mollusques littoraux qui s'y établirent; de puissantes couches marines argilo-sablonneuses, puis calcaires (calcaire grossier de Paris), s'y déposèrent successivement sur la rive et le versant du nord, tandis que dans le même moment, ou peu après, un cours d'eau descendant de l'est (Vosges), commençait à charrier ou dissous ou bien en suspension, le gypse, ses marnes blanches, les *Limnées*, les *cadavres flottans de Palæothérium*, etc., qui composèrent des couches fluviales au centre du bassin, et tandis qu'un autre courant descendant du sud (Auvergne, Cévennes) apportait et déposait les élémens du *calcaire siliceux*, avec quelques coquilles ou fluviales ou terrestres. Les *marnes vertes* qui recouvrent les trois formations précédentes semblent avoir été apportées par suite du débordement subit de l'un des fleuves

---

(1) Nous ne voyons pas sur quoi repose la supposition que la mer, à l'époque du dépôt de la craie, fut peu habitée sur le bassin de Paris. Selon toutes les apparences, elle nourrissait au contraire une grande quantité de mollusques.

affluens ; et , comme après cette éruption , il ne s'est plus déposé de gypse , on peut penser que le débordement a pu être causé par la rupture d'un lac supérieur qui alimentait le courant gypsifère.

Le calcaire siliceux , déposé par le courant sud , en plus grande quantité dans le lieu plus tranquille qui correspondait au cap saillant , formé par les terrains anciens de la Bretagne et de la Normandie , a élevé une digue qui a fini par séparer le bassin de la Seine de celui de la Loire , vers lequel la plus grande partie des eaux de l'Auvergne et des Cévennes s'écoulèrent alors. L'abaissement , soit subit , soit insensible , des eaux , a causé la séparation du bassin de la Seine , de celui de la mer du Nord , par la mise à découvert des hauts-fonds de la Picardie et de l'Artois ; ne recevant plus que de petits affluens , les eaux du lac diminuèrent ; tandis que celles de la mer d'Allemagne diminuaient dans une moindre progression , celles-ci firent une irruption ; elles entraînèrent avec elles les sables des dunes qui couvraient et formaient en partie la digue ; elles amenèrent les *grès marins supérieurs* qui comblèrent le lac , et le changèrent en un marécage que couvrirent bientôt des plantes et des mollusques d'eau douce dont les dépouilles furent enveloppées dans les meulières et le *calcaire d'eau douce supérieurs* ; enfin , les eaux diluviennes descendant des montagnes du sud-est vinrent transformer ces plaines marécageuses élevées dans le sol raviné que nous habitons maintenant.

Si les suppositions faites par M. C. Prévost sont fondées , le bassin du nord ( celui de la Tamise ) , ainsi que celui du midi ( de la Gironde ) , seront restés long-temps encore sous les eaux marines , après que le bassin de la Seine était devenu un lac , et dans ce dernier bassin on ne trouvera pas des dépôts de la mer aussi récents que dans les premiers ; dans ceux-ci , on pourra même observer des nuances graduées entre les dépôts anciens et ceux de la mer actuelle ( Tours , Leognan , Anvers , Angleterre , *Crag* , *Bagshot-Sand* , etc. ). En effet , sur ce point , l'observation vient à l'appui du raisonnement ; et , comme l'auteur l'a déjà annoncé dans un travail précédemment publié sur la géologie des environs de Vienne en Autriche ( *Journal de physique* , nov. 1820 ) , une partie des dépôts marins supérieurs de la Belgique , etc. , de ceux des environs de Bordeaux , ont été formés peut-être en même temps que les collines sub-apen-

nines et que celles qui entourent Vienne, lorsque depuis longtemps déjà, le bassin de Paris n'était plus occupé que par des eaux douces. En donnant une importance plus grande qu'on ne l'avait fait précédemment à la distinction, d'après les corps organisés qu'ils renferment, des dépôts marins et des dépôts des eaux douces, M. Brongniart a rendu un grand service à la science; mais il devient encore nécessaire aujourd'hui de distinguer les terrains marins en place de ceux qui ont été remaniés. Comme il est important de ne pas confondre les matériaux terrestres et fluviatiles, transportés dans la mer par les eaux douces, avec les sédiments précipités au fond des lacs : les premiers sont des dépôts fluviatiles, les autres sont des dépôts lacustres.

M. C. Prévost ne présente ce tableau général que comme un exemple de l'emploi utile que l'on peut faire en géologie de la marche analytique; selon lui, on eût évité de nombreuses erreurs, et la science serait beaucoup plus avancée si l'on n'avait pas commencé par l'étude des terrains anciens, avant que d'avoir observé la nature actuelle; c'est depuis que les géologues ont examiné avec attention les dernières enveloppes de l'écorce terrestre, et qu'ils ont comparé les débris de corps organisés qu'elles renferment avec les êtres qui existent maintenant; c'est depuis surtout la publication des importants travaux des auteurs de la *Description géologique des environs de Paris*, et les nombreuses recherches entreprises par les géologues anglais, sur le sol de leur pays, qu'a commencé une nouvelle période déjà riche en découvertes positives; l'impulsion a été donnée en grande partie par les résultats inattendus des observations de MM. Cuvier et Brongniart; des jalons indicateurs ont été placés par des mains habiles dans un espace sans borne et inculte. Il est maintenant facile de se diriger et de récolter dans un champ auparavant stérile.

Quant aux explications que l'on peut donner des faits, elles ne sont que secondaires et provisoires; elles sont toujours bonnes lorsqu'elles se fondent sur des observations exactes qu'elles servent à lier. Si l'explication nouvelle proposée par M. C. Prévost a l'avantage d'être plus simple et de résister avec plus de force aux objections, que celles proposées sur le même sujet par MM. Cuvier et Brongniart, la découverte de nouveaux faits pourra nécessiter de lui en substituer une autre,

mais elle aura été utile si elle a dirigé vers de nouvelles recherches, si elle a fait naître des discussions scientifiques qui ne sont jamais sans utilité pour les progrès des sciences. (*Bull. des Sc. de la Soc. philomath.*, juin 1825, p. 89).

151. OBSERVATIONS SUR LA TOPOGRAPHIE GÉOGNOSTIQUE DU CALVADOS, lues à la Société Linnéenne du Calvados, dans les séances des 7 février et 6 juin 1825, par M. de CAUMONT (1).

1°. Les roches intermédiaires occupent au moins un tiers de l'étendue du département du Calvados, vers le S.-O.

2°. Les terrains secondaires en couvrent les deux tiers au N., à l'E. et au S.-O.

3°. Les plus anciens de ces derniers se trouvent en général près des roches de transition, et plus particulièrement vers le N.-O.

4°. Les couches secondaires se succèdent de telle sorte que les plus modernes sont situées vers l'E., c'est-à-dire dans la direction du bassin de Paris, dont elles s'écartent graduellement en raison de leur ancienneté; ainsi tandis que sur les bords de la Vise on trouve le grès bigarré et le calcaire magnésien, le calcaire de Valognes, le lias bleu et l'oolithe inférieure se développent successivement entre cette rivière et l'Orne. L'intervalle de Caen à Lisieux est rempli presque entièrement par le calcaire à polypiers (*Forest Marble*), l'argile de Dives (*Oxford Clay*) et les systèmes d'oolithes supérieurs; et enfin le grès ferrugineux, le sable vert et la craie occupent les environs d'Orbec, de Lisieux, de Pont-Lévêque et d'Honfleur. Ces différens terrains forment des zones qui se dirigent en général du N. au S. ou au S.-E. et dont quelques-unes se prolongent dans les départemens de l'Orne et de la Sarthe.

5°. Dans la partie occidentale du département (arrond. de Bayeux), le terrain est d'autant moins ancien qu'il est plus rapproché de la mer.

6°. Il règne une inclinaison constante des différens bancs vers l'E. Il s'ensuit que le grès bigarré (le Vey, Isigny) et la craie (Honfleur) se trouvent au même niveau physique, malgré

---

(1) Le grand nombre de Mémoires qui ont été adressés à la Société cette année, a obligé de réserver celui-ci pour le volume qui paraîtra en 1826.



l'énorme épaisseur de la formation oolithique qui est placée entre ces deux terrains. Il résulte de cette disposition que la Vize, l'Elle et d'autres rivières qui bordent le département du côté du couchant, coulent sur des marnes du grès bigarré, vers leur embouchure ; que la Drôme, l'Esque, l'Aure et autres coulent près de Bayeux sur les marnes du lias ; que les rivières de Gronde et de Provence, au nord-est de Bayeux, et peut-être plusieurs rivières de l'arrondissement de Caen, coulent sur le calcaire marneux, supérieur au système inférieur d'oolithe (Oolithe de Dundry) ; que la Dive, la Vire et autres coulent sur l'argile de Dives (*Oxford Clay*), supérieur au calcaire à polypiers (*Forest Marble*), et qu'enfin quelques rivières des environs de Pont-Lévêque et Lisieux coulent sur les argiles de Honfleur, supérieures au *Canal Rag*. L'auteur a rendu ces faits géologiques d'une grande évidence par des coupes prises dans plusieurs directions, et qui montrent en même temps la succession des différens systèmes et leur position relative.

De toutes ces observations, dont on ne mentionne ici que les principales, l'auteur a conclu, 1°. que le Calvados est un des départemens limitrophes du grand dépôt calcaire qui occupe une partie de la France septentrionale, et au milieu duquel est situé le bassin de la Seine ; 2°. que selon toute vraisemblance, ce dépôt calcaire dont l'extrémité occupe les deux tiers du Calvados, se prolongeait plus loin vers le nord et le nord-est, avant que les eaux de la mer eussent miné nos côtes calcaires, et que le lias de la presqu'île du Cotentin doit être considéré comme faisant partie du même dépôt, dont il n'est séparé que par le grand Vey ; 3°. qu'une partie du Calvados est géologiquement analogue à certaines contrées de la Lorraine, situées à l'extrémité du grand dépôt précité, et où l'on trouve comme chez nous le grès bigarré et le calcaire à Gryphites, dans le voisinage des roches intermédiaires.

L'auteur a ensuite établi dans l'ordre suivant la superposition des terrains du Calvados :

1°. Argile plastique de Predange, Manerbe, etc., près de Lisieux.

2°. Grès supérieur à la Craie (Orbec et environs.)

3°. Craie inférieure (Honfleur, Pont-Lévêque, Lisieux, Orbec).

4°. Sable et Grès vert ( *Green Sand* ).

5°. Sable et Grès ferrugineux ( *Iron Sand* ).

6°. Marne bleue et Calcaire marneux de Honfleur, *Bleue marl* et *Marlstone* de M. de la Bèche (1).

7°. Calcaire de Blangy, pierre à chaux des environs de Lisieux ( *Portland Stone* ? )

8°. *Coral Rag*.

9°. Argile de Dives et Calcaire marneux du pays d'Auge ( *Oxford Clay* ).

10°. Calcaire à polypiers des environs de Caen ( *Forest Marble* ), surmonté, suivant M. de la Bèche, par quelques couches de *Cornbrash* (2).

11°. Calcaire de Caen ( *Caen Freestones* ).

12°. Calcaire marneux d'Arromanche et de Port en Bessin, confondu à tort avec le Lias, par M. de la Bèche (3).

13°. Calcaire Oolitique inférieur de Croisilles, de Bayeux, de la Fosse Soucy, des Falaises de Sainte-Honorine, etc.

14°. Calcaire à Gryphites arquées de Subles, Trevières, Mandeville, Castilly, St.-Germain du Pert, etc., etc.

15°. Calcaire d'Osmanville, analogue au calcaire de Valognes et placé à tort au-dessus du Lias, par quelques géologues.

16°. Grès bigarré renfermant des couches de congloméra; magnésifère, et dont les couches plus inférieures alternent avec un calcaire magnésifère fétide, compacte ou marneux.

17°. Grès rouge ancien des Allemands? Grès houiller, Porphyre du grès houiller.

18°. Terrain intermédiaire.

Ce Mémoire est accompagné d'une carte géologique du Calvados, qui est dressée sur une échelle plus grande que celle des cartes départementales ordinaires; elle a été lithographiée par M. Édouard Le Forestier, correspondant de la Société à Bayeux, et elle fait honneur à son talent.

(1) *Transact. geol. of London*, 2<sup>e</sup>. série, 1<sup>re</sup>. vol., p. 76.

(2) *Id.*, p. 78.

(3) *Id.*, p. 81.

132. SUITE DE LA NOTICE SUR LE GISEMENT, L'EXPLOITATION ET LE TRAITEMENT DES MINÉRAIS D'ÉTAIN ET DE CUIVRE DU CORNOUAILLES ; par MM. DUFRENOY et Élie de BEAUMONT, 4<sup>e</sup>. part. (*Annal. des mines*, 1825, 3<sup>e</sup>. liv., p. 401.)

La 4<sup>e</sup>. partie de ce mémoire est consacrée aux mines de cuivre : la 3<sup>e</sup>. livraison de 1825 en renferme seulement les deux premières subdivisions qui font connaître, 1<sup>o</sup>. les lieux où l'on exploite les minerais de cuivre dans les îles britanniques ; 2<sup>o</sup>. le mode de préparation mécanique de ces minerais en Cornouailles et en Devonshire. Comme introduction au §. I<sup>er</sup>. les auteurs rappellent que les mines de cuivre de Cornouailles s'exploitent toutes sur des filons dans les terrains anciens ; mais que ce métal se trouve, en Angleterre, dans plusieurs espèces de gîtes, et même dans deux terrains distincts, savoir : 1<sup>o</sup>. Dans des terrains de *transition* très-anciens ou *primordiaux*, présentant des granites, des stéaschistes analogues à ceux de Cherbourg, et souvent des roches talqueuses ou serpentineuses. Les minerais de cuivre s'y présentent quelquefois en amas et plus souvent en filons. Ce gisement produit la plus grande partie du cuivre anglais ; et en effet, indépendamment des mines de Cornouailles et de Devonshire, on y exploite-aussi celles d'Anglesey, du nord du pays de Galles, du West-Moreland, des parties adjacentes du Lancashire et du Cumberland, du sud-ouest de l'Ecosse, de l'île de Man et du sud-est de l'Irlande. 2<sup>o</sup>. Dans le *calcaire métallifère* des géologues anglais, qui paraît analogue au calcaire bleu de la Belgique, comme à celui de Pierreville (département de la Manche), et est compris dans les *calcaires de transition* des géologues du continent. La mine d'Ecton en Staffordshire, celle de Cross-Gill-Burn près d'Alston-Moor en Cumberland, s'exploitent dans ce terrain, sur des gîtes en filons.

Les minerais exploités dans ces deux sortes de gisement sont toujours des pyrites cuivreuses mélangées de pyrites de fer, et accompagnées habituellement de cuivre sulfuré, très-rarement de cuivre oxidulé, carbonaté, arséniaté, phosphaté et muriaté. Ils sont presque tous transportés à Neath et à Swansea en Glamorganshire, pour y être fondus.

Les auteurs donnent une description succincte de ces diverses mines, en suivant un ordre géographique, et en commençant par celles de l'île d'Anglesey, où les veinules ou filons de cuivre,

habituellement mélangés du schiste argileux ou talqueux qui constitue la masse du terrain , semblent contemporains à ce terrain. Ces veinules convergent et se réunissent en une masse considérable, qu'on a exploitée d'abord à ciel ouvert par une excavation qui a maintenant 70 mètres de profondeur, et des flancs de laquelle partent aujourd'hui, à différens niveaux, les galeries qui suivent les diverses veinules. Le minerai pyriteux, analogue à celui de Saint-Bel près Lyon, ne contient que 2 à 3 pour cent de cuivre. On en retire une portion du soufre qu'il contient, par le moyen d'un grillage à l'air libre dont l'opération dure neuf mois. Les mines d'Anglesey produisent annuellement 6 à 8 mille quintaux métriques de cuivre métallique.

Les mines de cuivre du West-Moreland et des parties adjacentes du Lancashire et du Cumberland sont exploitées en partie sur des gîtes analogues à ceux d'Anglesey, en partie sur des filons. Celles d'Écosse, découvertes depuis peu d'années, sont en filons dans le Killas. Celles du comté de Wicklow en Irlande sont en petits filons, en veinules, amas et bancs contemporains au terrain de schiste qui les renferme. Ces derniers gîtes forment l'objet principal de l'exploitation ; ils renferment du cuivre pyriteux, du fer sulfuré cuprifère et du cuivre sulfuré.

Deux tableaux sont placés à la fin de cette description : le premier fait connaître le produit total des mines de cuivre d'Angleterre, dans les cinq années 1818 à 1822, produit qui a augmenté annuellement, et qui était en 1822, de 116 mille quintaux métriques. Le second indique les produits des mines de cuivre de Cornouailles seulement, depuis 1771 jusqu'à 1822. Dans cette dernière année ils se sont élevés à 94,700 quintaux métriques de cuivre, ayant une valeur de 16 millions 900 mille francs.

Dans le second paragraphe, les auteurs décrivent les diverses opérations de cassage, criblage, bocardage et lavage, qu'on fait subir aux minerais de cuivre extraits des mines de Cornouailles, et par lesquelles on obtient, à la fin, cinq espèces de produits ou *schlichs* destinés à être traités dans les usines métallurgiques.

133. GISEMENT DES MINÉRAIS DE ZINC EN ANGLETERRE ; par M. DUFRENOY. (*Ann. des Mines*, 1825, 3<sup>e</sup> livr., p. 481.)

Les minerais de zinc présentent en Angleterre deux gisemens différens : 1<sup>o</sup>. en filons dans le calcaire de transition le plus moderne, désigné en Angleterre sous les noms de *calcaire métallifère*, ou de *calcaire de montagnes*, ou même de *calcaire carbonifère*, à cause de sa liaison avec le terrain houiller qui le recouvre. La calamine et la blende accompagnent le plus souvent les nombreux filons de galène qui traversent ce terrain en Cumberland, en Derbyslaire, en Flintshire, etc. Quelquefois, comme à Matlock, les filons ne contiennent que de la calamine. A Holywell (Flintshire), la calamine ne se trouve que dans celles des ramifications du riche filon plombifère de cette localité qui vont de l'est à l'ouest, tandis que la blende se trouve indifféremment dans toutes les directions. M. Dufrenoy pense que les mines de Poullaouenet de Pontpréan en Bretagne, ainsi que celles de Pierreville en Normandie, offrent un gisement semblable de la blende.

2<sup>o</sup>. Dans le *calcaire magnésien* des Anglais, analogue au *calcaire alpin* des géologues français et au *zechstein* des Allemands. La calamine s'y présente en petits filons contemporains, qui courent dans toutes les directions, et semblent former des réseaux ; elle y est accompagnée de galène rarement assez abondante pour être exploitée. Les exploitations des gîtes de calamine de ce genre sont principalement situées sur les flancs de la chaîne des Mendips-Hill. Ce gisement répond, suivant l'auteur, à celui de Tarnowitz en Silésie, et probablement à celui de Combecave près Figeac (département du Lot), ainsi qu'au grand dépôt calaminair de la Belgique.

B-D.

134. SUR LES PHÉNOMÈNES QUE PRÉSENTENT LES DYKES DE TRAPP dans le Yorkshire et le comté de Durham ; par le Rév. Adam SEDGWICK. (*Transactions de la Société de Cambridge*, 1824.)

Les phénomènes que présentent les roches trappéennes ont depuis long-temps fixé l'attention des géologues. On les a regardées, d'après leur association avec des roches plus ou moins anciennes, comme produites à différentes époques. On a même essayé de les classer ; mais à mesure que les observations se sont multipliées, on a reconnu que les bases de cette classification et ses caractères qu'on leur avait attribués étaient erronés. Maintenant il est généralement reconnu par les géologues

que la composition des trapps ne donne aucun indice sur leur plus ou moins d'antériorité, et la seule chose que nous puissions assurer, c'est que les trapps sont postérieurs aux couches dans lesquelles ils sont enclavés. Il est donc essentiel de bien étudier les formations que ces dykes traversent, la manière dont ils y sont associés, les minéraux qui les composent et les effets qui résultent de leur présence.

Les dykes et les masses trappéennes sont si nombreux dans les dépôts houillers de l'Angleterre, qu'ils ont été regardés par quelques géologues comme un des membres de cette formation. Mais cette opinion n'a pas été admise, et la position de ces dykes qui coupent toutes les couches de ce terrain ne permet pas de l'admettre.

Quelques autres savans les regardent comme postérieurs au terrain houiller, mais plus ancien que le calc. magnésien qui le recouvre, et M. Minch, dans la description intéressante qu'il a donnée des dykes qui traversent le grand bassin houiller du comté de Northumberland et de Durham, dit que jamais ils ne coupent le calc. magnésien qui repose immédiatement sur le terrain houiller. M. Sedgwick, en reconnaissant la vérité de ce fait, ne le regarde pas comme démontrant l'antériorité des dykes et du calc. magnésien, mais seulement que la force qui a produit le dyke n'a pas eu assez d'intensité pour prolonger ses effets dans le calcaire magnésien. Pour preuve de cette assertion, il dit que les dykes basaltiques ne sont pas confinés à aucune roche particulière, mais qu'on en rencontre accidentellement au milieu des roches secondaires les plus modernes. Ces faits sont démontrés par l'observation des dykes qui existent sur la côte N. de l'Irlande. L'examen du grand dyke qui s'étend de Cockfield-Fell dans le comté de Durham, qui traverse la plaine de Cleveland, et se termine dans le Yorkshire, prouve également cette opinion.

M. Sedgwick donne alors des détails très-intéressans et très-circunstanciés sur ce dyke et sa continuité, et fait remarquer qu'aucun peut-être ne traverse plus de formations secondaires; il décrit les effets qui sont produits aux approches de ce dyke, dont les principaux sont la chute des couches, l'altération du charbon passé à l'état de coak, et l'altération que paraît avoir



éprouvée le grès qui est plus compacte au contact du dyke que dans toutes autres parties des couches , etc.

Ces effets ainsi que les caractères généraux qui résultent de cette description portent M. Sedgwick à adopter les conclusions suivantes :

1°. Les dykes sont plus récents que les formations qu'ils traversent , car ils remplissent les fentes qui ont été formées dans ces formations postérieurement à leur consolidation.

2°. Ils se sont consolidés avant la dernière grande catastrophe qui a donné naissance aux terrains diluviens et aux vallées secondaires.

3°. Tout porte à croire qu'ils ont été remplis par injections ; car il n'existe à la surface aucune preuve qui puisse faire présumer qu'ils aient été remplis par le haut.

4°. La matière du dyke a été dans un état de fluidité , ce qui est prouvé par sa texture cristalline, et surtout parcequ'elle s'est moulée exactement sur les inflexions que présentent les fentes qu'elle remplit.

5°. Les élémens qui les composent sont les mêmes que ceux qui abondent dans les laves modernes.

6°. Enfin les effets produits par les dykes sont les mêmes que ceux qui résulteraient d'une matière en fusion, laquelle par une force quelconque s'introduirait au milieu des formations. D.

135. *GEOGNOSTISCHE UMRISSE DER RHEINLÄNDER*, etc. Esquisse géologique des contrées sur les bords du Rhin, entre Bade et Mayence, surtout par rapport au Sel ; par C. de OETENHAUSEN, de DECHEN et de LA ROCHE. 2 vol. in-8., avec 1 carte géologique et des coupes. Essen, 1825 ; Baderer.

136. *REISEN IN DEM GEBIRGSTOCK ZÜRISCHEN, GLARIS UND GRAUBÜNDEN*. Voyage dans la chaîne de montagnes entre Glaris et les Grisons, en 1819 et 1822 ; par J. HEGETSCHWEILER, avec carte géographique et plusieurs vues lithographiées. Zurich, 1825 ; Orell et Fussli.

Cet ouvrage est intéressant, parce qu'il fait connaître la géographie de hautes sommités, et qu'il répand du jour sur la géographie botanique de cette partie de la Suisse. Ses vues représentent des glaciers

137. TAGEBUCH EINER METALLURGISCH-TECHNOLOGISCHE REISE DURCH MÄHREN, BOHEMEN UND EINEM THEIL VON DEUTSCHLAND UND NIEDERLANDEN. Voyage métallurgique et technologique à travers la Moravie, la Bohême et une partie de l'Allemagne et des Pays-Bas ; par Christian Turchtegott HOLLANDER. Gr. in-8. de 479 p. Nurnberg, 1824 ; Leonhard Schrag.

Cet ouvrage contient des descriptions intéressantes des principales mines, usines et fabriques des différens pays que notre auteur a parcourus. On y lit surtout avec intérêt le détail de certaines nouvelles fabriques ou établissemens industriels en Moravie, à Vienne et dans les pays sur le Rhin et en Prusse. Il n'y a presque pas un mot de géologie. L'auteur nous y apprend cependant que le muschelkalk de Rudersdorf, près de Berlin, a une épaisseur de 70 à 80 pieds, et qu'il repose sur un calcaire argileux blenâtre passant à l'argile et recouvrant du gypse.

#### 138. VOYAGE GÉOLOGIQUE ET MÉTALLURGIQUE DE M. LILL.

M. Lill, ingénieur des mines, Autrichien, stationné à Wieliczka, a reçu l'ordre de la chambre des mines de faire pendant deux ans des voyages dans toute la chaîne des Carpathes ; la géologie et l'art des mines sont ses objets d'étude. Il a déjà voyagé un an, et il a envoyé au conseil des mines de Vienne de très-belles coupes des mines de Wieliczka, ainsi qu'une coupe géologique prise depuis la chaîne du Fatra à Wieliczka, et de là à Kielce dans la Pologne russe. Dans sa coupe on trouve tout le grès des Carpathes incliné au sud, reposant sur le sel de Wieliczka, et s'appuyant contre le calcaire intermédiaire et les schistes qui recouvrent le granit du Fatra. Plus loin se trouve le grès houiller gisant sur le calcaire de transition ; ce qui l'engage à comparer le grès carpathique au grès bigarré. Sur le calcaire de transition de la plaine de la Gallicie, il énumère un zechstein métallifère, puis le calcaire jurassique et les marnes jurassiques supérieures. Vers la Pologne russe se relève le calcaire intermédiaire et le schiste. Enfin, il y a à Wieliczka et ailleurs, dans la plaine, de petits dépôts tertiaires.

139. NOTICE GÉOLOGIQUE SUR LA SILÉSIE ET SUR LA PARTIE LIMITROPHE DE LA POLOGNE ; par M. MANÈS. (*Ann. des Mines*, 1825. 4<sup>e</sup>. livrais., p. 5.)

Cette notice est extraite, en grande partie, des ouvrages géo-

logiques sur la Silésie, publiés depuis quelques années par MM. de Buch, de Raumer, de Oeynhausén, Pasch et Schultz. A cet extrait M. Manès ajoute plusieurs détails tirés de ses propres observations, et il émet quelquefois, relativement à l'âge des diverses formations, des opinions différentes de celles des voyageurs qui l'ont précédé.

Dans une courte introduction, l'auteur rappelle les limites de la Silésie, sa division en Silésie haute et basse, son climat, son sol, et les chaînes de montagnes qui lui appartiennent. Ces chaînes sont : 1°. celle du *Riesengebirge*, 2°. celles des *Sudètes* et de l'*Eulengebirge*, 3°. celles des *Carpathes*. Ces deux dernières chaînes se perdent au nord dans une plaine élevée de 250 mètres, traversée par l'Oder et la Vistule, qui comprend la Silésie supérieure et une partie de la Pologne. De l'autre côté on a l'ouest des Sudètes, entre cette chaîne et celle du *Riesengebirge*, et dans la Silésie inférieure, on remarque la plaine de Waldenburg, plus élevée, plus montueuse, mais beaucoup moins étendue que la première. L'une et l'autre plaines sont très-riches en matières minérales, surtout en couches de houille.

M. Manès décrit ensuite les différens terrains de la Silésie, en suivant leur ordre d'antériorité; mais, pour chaque classe de terrains, l'auteur fait toujours connaître séparément ceux de la Silésie inférieure ou de la pente occidentale des Sudètes et de la Silésie supérieure, ou de la pente orientale de la même chaîne. Dans les TERRAINS PRIMITIFS de la Silésie inférieure, M. Manès indique trois formations : 1° *granite* de partie septentrionale du *Riesengebirge* (granite central de M. de Raumer); 2°. *gneiss* et *second granite* alternant ensemble et recouvrant le granite précédent; 3°. *schistes primitifs*, micacés, amphiboliques ou argileux, superposés au gneiss-granite.

Dans la Silésie supérieure, on n'observe pas le granite central : les terrains primitifs se composent des 3 formations suivantes : 1°. *schiste micacé* qui constitue les montagnes des *Sudètes* jusqu'à leur faite, *gneiss* qui, à un niveau moins élevé, forme la plus grande partie de l'*Eulengebirge*, et *granite* qui ne se montre que dans les parties basses des Sudètes; ces trois roches alternent ensemble en plusieurs endroits. 2°. *Euphotide* et *Serpentine*, formation peu répandue qui se présente seulement en quatre points assez rapprochés, et paraît contemporaine à la précédente. 3°. *Schistes primitifs* de l'est des Sudètes, qui

passant vers l'ouest aux schistes micacés et vers l'est aux schistes des grauweekes, forment la liaison entre les terrains primitifs et intermédiaires.

LES TERRAINS INTERMÉDIAIRES se composent principalement de *schistes argileux* et de *grauwacke*. Dans la Silésie inférieure, ils suivent la ligne des schistes primitifs du *Riesengebirge* et des Sudètes, et forment trois dépôts au jour qui lient ces schistes au terrain de grès rouge de Waldenburg. Dans la Silésie supérieure ils sont beaucoup plus étendus ; ceux des Sudètes, où dominent les schistes argileux, sont séparés par une couche puissante de *calcaire de transition*, de ceux des Carpathes formés surtout de roches arénacées. Au sujet de ces derniers terrains, l'auteur fait connaître et discute les opinions de MM. Pusch et Beudant qui rapportent, l'un à la formation du *grès bigarré*, l'autre à celle du *grès rouge*, une partie du sol indiqué par M. de OEynhausen comme appartenant à la *grauwacke*. M. Manès élève aussi des doutes sur la classification d'une formation calcaire du versant nord des Carpathes, qui renferme, dans la principauté de Teschen, des couches étendues de fer oxydé, et que M. de OEynhausen rapporte aux terrains intermédiaires.

Dans les TERRAINS SECONDAIRES de la Silésie inférieure, M. Manès distingue seulement deux formations : celle du *grès rouge* et celle du *grès blanc*. Le *grès rouge* comprend deux dépôts distincts : celui du sud, aux environs de Waldenburg, est formé de grès très-variés, de houille placée dans la partie inférieure de la formation, et de porphyre formant des buttes isolées qui s'élèvent au-dessus du niveau des autres roches ; celui du nord, aux environs de Goldberg et de Læwenberg, est formé de grès de nature assez uniforme, de *porphyre* disposé en amas dans le grès, et de *calcaire bitumineux* et *cuvireux*, subordonné au grès dans ses couches supérieures. Chacun de ces deux dépôts de *grès rouge* est reconvert, en stratification différente, par une formation de *grès blanc* (*quadersandstein*) et de calcaire marneux (*plæner kalk*), passant d'une part à un calcaire pur, et d'autre part à une argile jaunâtre ou grisâtre. Dans l'argile subordonnée au grès blanc du nord, on trouve des couches minces de houille piciforme que M. Manès compare au *cannel coal* des Anglais.

Dans la Silésie supérieure, l'auteur divise les terrains secondaires en quatre formations : 1°. un terrain de *grès houiller*, déposé le long des Sudètes et des Carpathes, en 6 petits bassins

isolés, et comprenant des couches de grès, d'argile schisteuse, de houille et de fer argileux, ainsi que des masses de porphyre.

20. Un ensemble de terrains calcaires qui comprend, A) d'après M. de OEynhausen : le calcaire métallifère ou *zechstein*, dont les couches supérieures renferment de nombreux gîtes de plomb, de fer et de calamine (gîtes que M. Manès regarde comme analogues à ceux de Stollberg dans les Pays-Bas); B) le calcaire blanc ou *muschelkalk*. M. Manès pense avec M. Pusch que ce dernier doit être considéré comme appartenant à une formation distincte de celle du calcaire métallifère, et analogue au Lias des géologues anglais comme au calcaire du Jura. 5°. Une formation de gypse et d'argile salifère qui constitue deux dépôts, l'un sur le versant nord des Carpathes, l'autre sur les rives de l'Oder. Le premier dépôt renferme aussi des amas et des bancs de sel gemme exploités entre autres lieux à Wieliczka. La position véritable de cette formation est encore un sujet de controverse parmi les géologues : l'auteur combat l'opinion de M. Beudant qui la croit contemporaine à la *mollasse* qui la recouvre; il pense qu'elle est recouverte par le *muschelkalk* près de Cracovie, et qu'on doit la regarder comme analogue à la formation du gypse ancien du pays de Mansfeld. Le second dépôt, moins considérable, renferme du soufre : il est regardé par M. de OEynhausen comme se rapportant au grès bigarré. 4°. Une formation d'argile contenant des amas et des couches de fer argileux, ainsi que du gypse, des pyrites, de la calamine, et des troncs d'arbres changés en lignite, dans lesquels on trouve de la galène. M. Pusch et M. d'OEynhausen rapportent cette formation à celle du grès blanc.

M. Manès indique ensuite brièvement le TERRAIN BASALTIQUE comme se présentant en monticules isolés nombreux, dans les deux Silésies. Au sommet du Riesengebirge (à la *Schnee-grube*) il repose immédiatement, à 4 milles pieds de hauteur, sur le granite ancien. Ailleurs il repose sur des terrains intermédiaires, ou bien il sort du milieu de terrains calcaires, ou de terrains d'alluvion.

Les TERRAINS D'ALLUVIONS sont remarquables dans la Silésie inférieure par les parcelles d'or qu'ils renferment, et dans la Silésie supérieure et la Pologne, par leur grande puissance et le nombre des couches qui les composent; parmi ces couches on remarque le *kurzawka*, mélange intime et pulvérulent de sable et d'argile,

qui attire les eaux des conches supérieures, et qui est redouté, à ce sujet, par les mineurs de Tarnowitz. B. D.

140. VOYAGE DANS LA TARENTEISE; par BAKEWELL. 2 volumes in-8.

*Partie géologique.*

Ce voyage assez intéressant et écrit d'une manière fort impartiale contient peu d'observations géologiques. Il y a cependant çà et là des indications de roches; mais ces observations locales n'offrent rien de nouveau. Comme résumé des remarques géologiques éparses, et du chapitre consacré à la géologie de la Suisse, nous croyons devoir signaler, 1°. que l'auteur compare toujours au lias les roches regardées jusqu'ici comme appartenant au sol intermédiaire récent (Bex, Tarentaise). 2°. Il pense qu'on a mal à propos confondu avec la mollasse des masses arénacées considérables qui sont intercalées dans les calcaires intermédiaires des géologues. Il va même jusqu'à y comprendre les grès à lignites d'Entrevernes, et la mollasse à grains verts de Bonneville. Nous pensons qu'il pourrait bien avoir raison en partie, puisque nous avons aussi remarqué qu'on avait classé jusqu'ici dans la mollasse une grande partie des dépôts du grès secondaire ancien, qui longe les Alpes depuis la Hongrie jusqu'en Dauphiné. Ces grès font partie du grès des Carpathes et des Apennins. 3°. L'auteur croit que les contournemens bizarres des calcaires intermédiaires récents des Alpes ne sont souvent que des illusions d'optique, ou qu'on prend des fentes de clivage pour les lignes de séparation des couches. 4°. Il indique la Gryphée arquée comme existante dans les calcaires inférieurs au grès à lignites d'Entrevernes.

141. FAITS RELATIFS A UNE PARTIE DE L'ÉTAT DE OHIO; par M. CALEB ATWATER. (*Amer. Journal of sciences*, vol. X, oct. 1825, p. 1.)

La surface du pays est généralement entrecoupée de vallées et de montagnes; presque partout le sol est fécond, et l'on y cultive du blé, du seigle, ou des pâturages, et lorsque quelques circonstances ne permettent pas d'établir ces cultures, les arbres y croissent en abondance et atteignent une grande élévation. Il existe dans ce pays de nombreuses plaines d'une grande étendue; les plus considérables sont recouvertes par un terrain d'alluvion. Elles sont dans le voisinage des rivières et paraissent, à une époque très-reculée en avoir formé le lit



On n'a pas découvert de cavernes qui présentassent de grandes ramifications, il y en a cependant quelques-unes assez étendues; elles paraissent avoir servi de retraites aux ours, et la plupart d'entre elles fournissent du salpêtre; une seule en a donné plus de 1000 livres.

Les roches qui composent le comté de Washington sont des grès en couches horizontales dont le grain varie. Les couches les plus fines sont susceptibles de poli, et sont employées dans l'intérieur des bâtimens. Les grès à grains plus gros fournissent d'excellentes pierres de taille, on peut en obtenir de toutes grandeurs.

Le calcaire est abondant dans le pays, on le trouve sur le sommet des montagnes; mais il existe surtout à leurs bases, où il est mis à découvert par les ruisseaux qui en descendent. Il est généralement imprégné de fer qui lui donne une couleur ocreuse.

Au-dessous de ces couches calcaires on trouve des couches d'argile noire et de charbon fossile. Enfin on rencontre des couches d'une roche qui s'étend sur toute la surface du pays depuis les monts Alleghany jusqu'à la rivière du Mississipi. L'épaisseur de cette roche n'est pas encore reconnue, mais à la profondeur de 150 à 400 pieds, elle est fortement imprégnée de sel, et on y pratique des puits pour trouver des sources salées. On fait dans ce moment des recherches dans ce but à quelques milles de la ville appelée Marietta. Ce qui conduit le propriétaire à entreprendre ces recherches, c'est un dégagement considérable de gaz hydrogène carboné, dégagement qui dans ce pays accompagne presque toujours les sources salées.

Quoique l'auteur, dans cette courte description, ne donne aucun rapport géologique, il est probable que la coupe de ce pays offre du grès bigarré à sa base, surmonté de muschelkalk et de quadersandstein.

Aucune exploitation de mines n'a encore été ouverte; cependant le minerai y paraît très-abondant. D.

142. NOTICE SUR DES ROCS TREMBLANS, des environs de la Providence, par M. MASSON. (*American journ. of sciences*, octobre 1825, p. 9.)

Ces pierres tremblantes ont toujours excité l'attention des voyageurs, qui ont cherché à découvrir si ces pierres avaient été placées dans cette position singulière par des hommes, ou si au

contraire, c'étaient quelques causes naturelles qui avaient produit ce phénomène.

Dans la notice que nous annonçons, on donne la description de deux pierres tremblantes que l'on voit à peu de distance de la ville la Providence; l'une est un bloc calcaire, du poids de huit ou dix tonnes, qu'un homme seul peut faire osciller de 5 à 6 pouces en la touchant d'une seule main; l'autre est un bloc de granite, du poids de quatre-vingts à quatre-vingt-dix tonnes, auquel on donne un mouvement sensible en le poussant avec la main, et qu'on peut faire osciller de plusieurs pouces au moyen d'un levier.

D.

145. EXTRAIT DU RAPPORT FAIT PAR M. BROCRANT, A L'ACADÉMIE DES SCIENCES, dans sa séance du lundi 26 décembre 1825, sur la partie géologique et minéralogique de l'*Histoire physique des Antilles*, de M. MOREAU DE JONNÈS.

« Depuis trois siècles que les Antilles nous sont connues, dit-il, nous ne possédions encore sur leur constitution minérale qu'un petit nombre d'idées vagues et le plus souvent erronées. M. Moreau de Jonnès est le premier qui se soit occupé de remplir le vide de la science sur ce sujet. Voici le résultat général de ses recherches; il présume que la base première de toutes les îles Antilles est le prolongement d'une grande chaîne primitive qui, après s'être détachée de la chaîne des Andes, et avoir traversé dans la direction du nord-est le nord de l'Amérique méridionale, s'est abaissée sous l'Océan, en se contournant d'abord vers le nord, puis vers le nord-ouest. A la vérité, aucune partie de cette chaîne primitive ne se montre à découvert dans la moitié la plus méridionale de cet archipel, ou dans les Antilles proprement dites; mais on l'observe vers le nord dans ces grandes îles désignées sous le nom de *Grandes-Antilles*.

» Sur cette base de roches primitives sous-marines dans la partie de l'Océan où sont les Antilles proprement dites, se sont déposées à une époque extrêmement reculée, antérieure à celle de beaucoup d'anciennes formations sous-marines, des masses que l'auteur regarde comme sous-marines, et qui paraîtraient analogues à ces dépôts connus en Amérique et ailleurs dans les terrains de transition et de grès rouge, et auxquels plusieurs géologues célèbres attribuent une origine ignée

Une partie seulement de ce vaste dépôt volcanique ancien s'élève au-dessus de la surface de la mer.

Postérieurement, ce sol volcanique a été recouvert par un dépôt calcaire très-solide, ayant en quelques points plus de 1000 pieds d'épaisseur, renfermant des coquillages appartenant à des espèces et des genres qu'on ne connaît plus aujourd'hui dans ces mers. On ne peut donc rapporter ce dépôt qu'à un des terrains calcaires anciens. Dans toute la ligne des Antilles proprement dites, il constitue le sol des îles les plus écartées vers l'orient, et une partie du sol de quelques autres.

Ce terrain calcaire, après sa consolidation et à une époque plus récente, fut recouvert par différens dépôts successifs, en général très-peu épais, même dans leur ensemble; d'un autre calcaire renfermant un grand nombre de coquillages et autres corps marins analogues à ceux qui vivent encore aujourd'hui dans l'Océan.

Enfin, des éruptions volcaniques ont eu lieu sur divers points de la même ligne où existaient déjà quelques îles calcaires, ou plutôt un peu à l'ouest de cette ligne; leurs déjections forment de nouvelles îles beaucoup plus élevées que les premières, et c'est dans ces îles nouvelles que se trouvent encore les volcans qu'on voit souvent brûler de nos jours, et ces solfatares qui indiquent une extinction encore incomplète; ces éruptions ont précédé une partie des dépôts successifs des seconds terrains calcaires, puisque, suivant l'auteur, ceux-ci recouvrent en quelques points leurs produits, tandis qu'ailleurs elles semblent s'être fait jour au milieu d'eux.

Ainsi, dans l'archipel des Antilles proprement dites, il y a des *îles calcaires* et des *îles volcaniques*; les premières sont, sur toute la ligne, les plus avancées du côté de l'ancien continent, et les autres, au contraire, les plus reculées du côté du golfe du Mexique; et il est très-remarquable qu'à la Guadeloupe, qui n'est qu'une réunion de deux îles à peine séparées, la plus orientale est calcaire, et la plus occidentale volcanique.

Tels sont, continue le rapporteur, les résultats auxquels M. Moreau de Jonnés est parvenu relativement à l'origine des îles Antilles et aux rapports qu'elles ont entre elles; ils sont développés dans son ouvrage avec beaucoup d'ordre et de sagacité; et pour les rendre encore plus faciles à suivre, l'auteur doit publier deux grandes cartes géologiques de la Martinique et

de la Guadeloupe, et un grand nombre de planches et de coupes que nous avons vues manuscrites, et qui seront jointes à son ouvrage. (*Le Globe*, 5 janvier 1826).

144. *DIE VULKANE AUF JAVA VON T. S. RAFFLES, etc.* Les volcans de Java, par T. S. Raffles; le Mont-Somma, par L. A. Necker; et les volcans de l'Auvergne, par C. Daufeny, traduits en allemand; par le D<sup>r</sup>. NOGGERATH et le D<sup>r</sup>. PAULS. In-8. de 260 p. avec 3 cart. et 1 coupe. Elberfeld, 1825; Schönia.

Ces traductions ne sont accompagnées de presque aucune note; on y trouve joint le mémoire de M. Leschenault sur le lac d'acide sulfurique du Mont-Idienne à Java, celui de M. de Humboldt sur l'eau du Rio-Vinagre dans les Andes, et un extrait des remarques minéralogiques contenues dans un mémoire de M. Rainwardt sur l'île de Java. Ce dernier mémoire a été publié à Batavia en 1823, dans les Transactions de la Société des arts et des sciences de Batavia. Les traducteurs, encouragés par l'accueil qu'a reçu leur traduction de l'ouvrage sur le Vésuve, de MM. Monticelli et Covelli, ont entrepris celles-ci, et espèrent continuer à offrir au public allemand celles des autres mémoires sur les volcans et les roches volcaniques.

---

## HISTOIRE NATURELLE GÉNÉRALE.

145. *MÉMOIRES DE LA SOCIÉTÉ D'HISTOIRE NATURELLE DE PARIS*, tom. II, 1<sup>re</sup>. partie, in-4°. de 248 p., avec 14 pl. lithogr. Paris, 1825; Baudouin frères.

Ce nouveau volume, attendu avec impatience, n'offre pas moins d'intérêt que les précédens, et il est vivement à désirer que ce recueil, si nécessaire pour recevoir les mémoires originaux des naturalistes français, paraisse avec plus de régularité. Une obligation trimestrielle satisferait encore mieux les vœux des savans, et nous engageons les éditeurs à réfléchir à cette proposition. Cette première partie du deuxième volume contient, 1°. *la description du bassin tertiaire du S.-O. de la France*, première partie, par M. de Basterot. (*Voyez le Bulletin*, d'oct., n°. 145); 2°. *Recherches microscopiques sur le Pollen, et Considérations sur la génération des plantes*, par M. Guillemin. (*Voyez le Bulletin*, de nov. 1825); 3°. *Monographie du genre Phe-*

*balium*, par M. A. de Jussieu. (Voyez le Bull. de nov. 1825); 40. *Description d'un terrain de lignite, observé près de Castellane* (Basses-Alpes), par M. Rozet; 50. *notice géognostique sur la langue de terre comprise entre le Rhône, l'Ardèche, et une ligne qui passerait par Rochemaure et Vullon*, département de l'Ardèche; par le même. Nous rendrons compte sous peu de ces deux mémoires. 60. *Notice sur l'animal du genre Argonaute, Argonauta* Linnée, par M. de Férussac. (Voy. le Bullet. de mai 1825, n0. ); 70. *Mémoire sur la craie et sur les terrains tertiaires du Cotentin*, par M. Desnoyers; nous donnerons sous peu l'extrait de ce beau mémoire qui termine cette première partie.

D.

146 BETRACHTUNGEN UBER DIE URFORMEN DER NIEDERN ORGANISMEN, etc.

Considérations sur les formes primitives des organisations inférieures, par George-Fréd. MÆKKLIN, in-80. de 83 p. Prix : 1 fl. 8 kr. Heidelberg, 1823, Winter. (Heidelb. Jahrb. der Lit. janv. 1825, p. 5.)

Il s'agit seulement des conclusions d'un petit écrit qui dispenseront de le lire en entier.

*Articles 1 à 8.* L'auteur y traite des premiers rudimens de l'organisme ou de la matière verte de Priestley et de ses propriétés essentielles.

*Art. 9 à 10.* La nature des oscillatoires de Vaucher est éclaircie, et M. Mæcklin recherche comment l'oxigène modifie ces hydrophytes dans leur aspect; car, dès le commencement de ce travail intéressant, on voit dans ces créatures une perfection surprenante.

*Art. 11 et 12.* L'origine des germes ou bourgeons des conferves tubuleuses, et la configuration de leurs géniculations est bien développée.

*Art. 13.* L'auteur prend soin de débrouiller l'obscurité qui environne encore la fructification des mousses, et décrit la viscosité qui se condense dans les capsules des mousses dont il expose la structure, ensuite la manière dont les uayades fructifient.

*Art. 14.* Par exemple, l'auteur observant la *Chara pulchella* et d'autres végétaux parasites, entremêle leur histoire avec celle de nouveaux cryptogames qu'il a découverts dans la saison humide en 1816.

*Art. 15.* Il s'attache à démontrer ce qu'on connaît de plus certain sur la *Tremella nostoc* et d'autres productions végétales météoriques.

*Art. 16.* Dans cette section remarquable, l'auteur démontre que les formes diverses des organisations inférieures se développent simplement par l'influence extérieure ; mais nul germe de formes organiques précises ne dérive de ces influences.

*Art. 17.* En preuve de cela, l'eau dans laquelle les conferves grandissent sans y croupir administre l'explication de ce fait.

*Art. 18.* L'auteur s'applique à signaler la différence entre les plantes parasites naissant sur le lieu même et celles qui voyagent ; il désigne principalement celles qui, naissant en parasites dans les lieux marécageux, s'y développent et s'y accroissent.

*Art. 19.* Il est question du pollen de Lycopode, et l'auteur adresse quelques remarques contre l'idée de Willdenow, en montrant qu'il est faux de le regarder comme des semences ; mais plutôt c'est une sorte d'excrétion.

*Art. 20, 22.* Des observations remarquables sur les *Lepraria* des pierres et du bois, et sur leur durée, deviennent l'objet de recherches particulières. M. Märklin en tire des résultats importants sur la métamorphose de ces végétaux dans le cours expérimental suivi pendant une année.

*Art. 23 et 24.* Il s'agit des opérations qui décèlent les substances acides contenues dans ces végétaux inférieurs dont il est fait mention. (L'on a depuis appris qu'ils contenaient, surtout les lichens, beaucoup d'acide oxalique.)

*Art. de 25 à 36.* Enfin, il étend ses considérations sur les champignons, et développe une série de causes intéressantes sur leurs qualités et leur degré de salubrité.

Cet ouvrage est écrit en style aphoristique, qui présente une suite de développemens successifs.

J. J. V.

147. HANDBUCH DER NATURGESCHICHTE. Manuel de l'histoire naturelle, par J. FR. BLUMENBACH, 1<sup>re</sup> édit. Göttingue, 1825 ; Dieterich.

Dans cette nouvelle édition d'un livre élémentaire généralement connu, l'auteur a fait quelques améliorations, particulièrement dans la partie minéralogique ; il avoue en être redevable à ses collègues les professeurs Stromeyer et Haussmann. Dans les citations des livres français, l'auteur s'en tient encore à



d'anciennes éditions , quoiqu'il en existe de plus nouvelles considérablement changées ; par exemple l'Essai de géologie de Faujas Saint-Fond, de 1805 ; l'Essai sur les environs de Paris , par MM. Cuvier et Brongniart , de 1811 ; les recherches sur les ossemens fossiles , par M. Cuvier , de 1812, etc.

148. OEUVRES COMPLÈTES DE BUFFON, enrichies d'une vue générale de plusieurs branches des sciences naturelles , par M. le comte de LACÉPÈDE , mises en ordre par lui, et augmentées d'un volume contenant le précis des merveilles de la nature , découvertes depuis Buffon jusqu'à nos jours, nouvelle édition (*Prospectus*), in-8° 174 f. Cette édition aura 26 vol. in-8° , dont un est inédit , et sera ornée de 254 pl. , d'un tableau en taille-douce , de tous les animaux rares et curieux , nouvellement découverts dans tous les pays , et du portrait de l'auteur. A partir du 15 septemb. , on promet tous les mois une livr. de deux vol. ; chaque livr. coûtera aux souscripteurs , fig. noires , 11 f. ; id. fig. col. 16 f. Paris , 1825 ; Eymery.

---

#### MINÉRALOGIE.

149. TREATISE ON MINERALOGY , etc. Traité de Minéralogie de Frédéric Mohs , traduit et considérablement augmenté , par William Haidinger ; 3 vol. in-8° . avec 56 pl. Edimbourg , 1825 ; Archibald Constable. (V. le *Bull.* de nov. 1825, n°. 11.)

Dans sa Caractéristique publiée en 1820 , et dans le texte de son Système publié en 1822 , M. Mohs ne reconnaissait pour fondamentales que les 4 formes simples dont nous avons parlé, savoir, le rhomboèdre, l'octaèdre à base carrée, l'octaèdre rhomboïdal et le cube ; et par conséquent il n'admettait que 4 systèmes de cristallisation , comprenant l'ensemble des formes qui en dérivent , le rhomboédrique, le pyramidal, le prismatique et le tessulaire. Cette dénomination de *système de cristallisation* n'est employée par lui que d'une manière générale pour désigner un ensemble de formes dérivées , relatif à l'un des types fondamentaux , sans avoir égard aux dimensions de ce type. Mais s'il considère particulièrement une forme de dimensions données , comme celle qui est propre à une certaine substance , il donne alors à l'ensemble de ses dérivés le nom de *série de cristallisation*. C'est dans ce sens qu'il dit . la série de cristalli-

sation de l'apatite, la série de cristallisation de l'émeraude, etc. Une telle série est déterminée lorsque l'on a les mesures de l'un de ses membres, pourvu que ce ne soit pas une limite.

Les combinaisons des formes simples sont soumises à des lois générales; la 1<sup>re</sup>. consiste en ce que les formes simples qui se combinent doivent appartenir non-seulement au même système, mais encore à la même série de cristallisation. Elles doivent être dérivées d'une seule et même forme fondamentale. La 2<sup>e</sup>. consiste en ce que les formes simples qui sont contenues dans une combinaison doivent se trouver les unes à l'égard des autres dans les positions mêmes que leur donne le procédé de leur dérivation, ou qui leur sont propres dans les systèmes auxquels elles appartiennent. C'est sur ces lois qu'est fondée la *symétrie* des combinaisons, que Mohs ne considère pas comme la loi fondamentale de la cristallisation. Il pose en principe que les combinaisons peuvent ne renfermer que la moitié du nombre des faces que possèdent les formes simples, avant leur réunion; de là ces classes particulières de combinaisons que Mohs distingue dans les différents systèmes, et qu'il appelle *hémi-tessulaires*, *hémi-rhomboédriques*, *hémi-pyramidales*, *hémi-prismatiques* et *tétarto-prismatiques*.

Ces deux dernières combinaisons lui servaient d'abord à rendre raison des prismes à base oblique que l'on observe dans la nature. Il ne les considérait point comme des formes simples, mais comme de véritables combinaisons qui se rapportaient au système prismatique. Des observations plus récentes l'ont conduit à adopter un nouveau point de vue dont il a développé les conséquences, non dans le texte de son ouvrage, mais dans la préface. D'après cette manière de voir, ces deux espèces de combinaisons ne rentreraient plus dans le système prismatique, elles correspondraient chacune à un nouveau type octaédrique dans lequel l'axe serait incliné à la base. M. Haidinger, d'accord sur ce point avec M. Mohs, a cru devoir introduire dans le texte de sa traduction les changemens qui résultaient des nouveaux faits admis, et il a augmenté le nombre des systèmes de cristallisation de deux autres systèmes dont l'un a pour forme fondamentale un octaèdre à base rhomboïdale, ayant son axe incliné dans un seul plan diagonal, et l'autre un octaèdre également rhomboïdal dont l'axe s'incline à la fois dans les deux plans diagonaux.

Si ces modifications apportées au système cristallographique

de Mohs lui donnent l'avantage d'exprimer plus fidèlement la nature, il faut convenir en même temps qu'elles lui font perdre beaucoup du côté de la simplicité et de l'uniformité. Par cet accroissement de deux nouveaux types, ses divisions ne diffèrent plus réellement de celles qu'ont adoptées tous les cristallographes, et l'auteur est obligé de modifier et d'étendre sa définition des formes fondamentales, qu'il croyait pouvoir restreindre aux formes simples terminées par des faces égales, semblables et semblablement placées. — Les détails dans lesquels nous venons d'entrer sont plus que suffisans pour donner une idée de la manière neuve dont l'auteur a traité la partie de sa *Terminologie* qui a rapport aux formes extérieures des cristaux. L'autre partie renferme toutes les considérations relatives aux caractères physiques des minéraux, telles que la structure et la cassure, la division mécanique et les formes de clivage auxquelles elle conduit, les divers modes de réunion de cristaux simples, les propriétés optiques, électriques et magnétiques, et enfin les différens degrés de dureté des minéraux. Pour exprimer ce dernier caractère avec plus de précision qu'on ne l'a fait jusqu'à lui, M. Mohs a formé une échelle de dix substances rangées par ordre de dureté, et qui comprennent entre elles tous les minéraux connus. Ces substances sont le talc, le gypse, le calcaire rhomboïdal, le fluor, l'apatite, le feldspath adulaire, le cristal de roche, la topaze, le corindon et le diamant. Leurs duretés ont respectivement pour expressions les nombres 1, 2, 5, 4, ..., 10, et toute substance dont la dureté est intermédiaire entre celles de deux termes consécutifs de l'échelle est représentée par le nombre qui exprime la valeur moyenne de ces duretés. — La seconde division de l'ouvrage a pour titre : *Théorie du système*, et renferme l'exposé des principes de la classification. Ici M. Mohs s'attache à bien définir ce qu'on doit entendre par minéraux identiques et minéraux dissemblables, comment on peut apprécier dans ceux-ci leurs degrés de différence et comment se forment les séries d'individus semblables appelées *espèces*, les séries d'espèces semblables appelées *genres*, les ordres, les classes, etc. Dans la troisième division, l'auteur expose les règles de la nomenclature systématique suivie dans son ouvrage. Les noms composés dont il fait usage sont destinés à exprimer le degré de connexion que les espèces ont l'une avec l'autre, et à représenter exactement leurs analogies. A ces dé-

nominationssystematiques sont toujours joints les noms communs adoptés par les minéralogistes, et principalement ceux dont le professeur Jameson a fait usage dans la 3<sup>e</sup>. édition de son système. La quatrième division de l'ouvrage, ou la *Caractéristique*, contient les caractères des classes, ordres, genres et espèces du système. Les ordres ou familles se composent d'espèces qui ont entre elles des propriétés communes faciles à reconnaître, et que rappellent les dénominations suivantes, la plupart usitées par les anciens minéralogistes, savoir, celles de *barytes*, de *micas*, d'*haloïdes*, de *malachites*, de *spaths*, de *gemmes*, de *pyrites*, de *métaux*, de *résines*; etc. Les noms des genres sont formés de deux mots dont l'un est le nom de la famille. L'ordre des haloïdes, par exemple, renferme les genres *gypse haloïde*, *fluor haloïde*, etc. Enfin les noms d'espèces se composent du nom du genre et d'une épithète qui rappelle la série de cristallisation, comme *fluor haloïde octaédrique* (fluore), *fluor haloïde rhomboédrique* (apatite), etc.

La dernière division du système, ou la *Physiographie*, est contenue dans les deux derniers volumes; elle comprend la description générale et l'histoire complète des espèces. Après le nom systématique de la substance, l'auteur donne avec soin la synonymie et les citations des principaux ouvrages où il en est traité; il détermine la forme fondamentale de la série de cristallisation propre à l'espèce; décrit les formes simples observées dans la nature, ainsi que les combinaisons dont il assigne le caractère général; puis il indique les résultats du clivage et les principaux caractères physiques. Vient ensuite l'énumération des variétés composées ou des cristaux maclés, et celle des variétés de forme irrégulière. Cette description de l'espèce est suivie d'observations propres à compléter son histoire. Ces observations se composent de considérations sur divers sujets cristallographiques, de comparaison du minéral avec les espèces correspondantes du système de Werner, de l'exposé de ses propriétés chimiques et de quelques résultats d'analyse obtenus par les plus célèbres chimistes. On y trouve aussi l'indication de ses gisemens les plus ordinaires et de ses principaux usages. Des appendices renferment les substances dont les caractères ne sont pas encore assez bien déterminés pour permettre de les introduire dans la méthode, ou celles qui, par leur natu-

re, ne seront jamais susceptibles d'une détermination spécifique, mais qui doivent leur naissance à la décomposition d'espèces proprement dites.

G. DEL.

150. DESCRIPTION DE DEUX SUBSTANCES NOUVELLES, l'*Hershelite* et la *Phillipsite*, par Ch. A. LEVY. (*Ann. of philosophy*, nov. 1825, p. 361.)

Ces deux substances ont été rapportées par M. Hershel d'Acic-Reale en Sicile; elles se trouvent dans les cavités d'une roche qui ressemble à une lave, mais que M. Levy a reconnue être composée de petits grains d'olivine.

L'*Hershelite* est en petits cristaux blancs translucides et opaques dont la forme est un prisme à 6 faces portant un biseau sur chaque face latérale. D'après cette forme, on peut faire dériver les cristaux d'*Hershelite* d'un prisme rhomboïdal ou d'un prisme à 6 faces. Les aspérités dont sont recouvertes les faces n'ont pas permis à M. Levy d'en mesurer exactement les angles; cependant il a reconnu par des mesures répétées que l'angle entre la base et une des faces du biseau placé sur les faces latérales du prisme est de  $132^{\circ}$ , et que l'angle entre deux faces de ces biseaux est de  $124^{\circ} 45'$ .

Le doct. Wollaston a reconnu que cette substance contenait de l'alumine, de la potasse et de la silice.

La substance précédente est accompagnée d'un autre minéral en petits cristaux blancs opaques, auquel M. Levy a donné le nom de *Phillipsite* en l'honneur de M. Phillips, dont les travaux minéralogiques sont si nombreux et si importants.

La forme de cette substance est analogue à celle de l'*Harmotome*, c'est-à-dire un prisme à quatre faces surmonté d'un pointement à 4 faces (dodécaèdre de M. Haüy). En outre, les incidens des faces étant à peu près les mêmes, cette substance a été associée avec l'*Harmotome*.

Les faces qui forment le pointement à 4 faces sont couvertes de rugosités, ce qui apporte une grande difficulté pour en mesurer les angles. Cependant on s'aperçoit facilement qu'elles diffèrent des angles du pointement de l'*Harmotome*; le plus obtus est de  $125^{\circ} 30'$ , et le moins obtus de  $117^{\circ} 30'$ .

La *Phillipsite* paraît avoir deux clivages parallèles aux faces latérales du prisme; elle n'en a pas de parallèles à un plan diagonal, comme l'*Harmotome*.

M. le docteur D. Wollaston, qui a recherché les principes constituans de la Phillipsite, a reconnu qu'elle était composée de silice, d'alumine, de potasse et de chaux, mais qu'elle ne contenait aucune trace de baryte, substance qui paraît essentielle dans la composition de l'Harmotome. D.

151. SUR LA SODALITE DU VÉSUVÉ, par W. HAIDINGER. (*Edinb. philos. Journ.*, oct. 1825, p. 222.)

Les variétés de Sodalite du Vésuve, dont il est question dans cet article, sont conservées dans le muséum royal de l'Université d'Édimbourg. Le professeur Jameson les avait rangées avec l'Haüyne, substance que M. Haidinger croit appartenir à la même espèce. Les cristaux sont engagés dans des druses de chaux carbonatée et associés au feldspath gris, au mica vert pâle, au spath calcaire et à l'angite. Leur forme est celle du dodécaèdre combinée avec celle du cube, et allongée dans le sens d'un des axes rhomboédriques. Souvent aussi, deux de ces cristaux sont réunis par un groupement régulier, de manière que le plan de jonction est perpendiculaire à l'un des pans du dodécaèdre, et parallèle en même temps à l'axe qui a subi un allongement; ce qui fait naître des angles rentrans vers les sommets du groupe. Cette espèce de groupement n'est pas rare dans l'argent rouge et d'autres substances rhomboédriques; mais son aspect est différent de celui qu'on observe dans les formes tessulaires, où la réunion de deux cristaux a lieu plus fréquemment dans le sens d'une face de l'octaèdre, comme dans le fluore, la blende, la spinelle, etc.

Le clivage a lieu très-distinctement parallèlement aux faces du dodécaèdre; la couleur varie du blanc verdâtre pâle au bleuâtre. Sa dureté est comprise entre 5,5 et 6,0 de l'échelle de Mohs, c'est-à-dire qu'elle est moyenne entre celle de l'apatite et du feldspath. Sa pesanteur spécifique est de 2,549, comme celle de la Sodalite du Groënland.

La comparaison de ces variétés de Sodalite est intimement liée avec la question plusieurs fois agitée, de savoir si la sodalite, la spinellane, l'haüyne et le lapis cristallisés ont des caractères chimiques assez prononcés pour porter les minéralogistes à les considérer comme espèces distinctes. M. Haidinger est tenté de croire, avec M. Bergmann, le professeur Nöggerath,



et M. de Gerolt, que ces substances ne font qu'une même espèce. (G. DEL.).

152. DESCRIPTION D'UNE NOUVELLE FORME D'ANDALOUSITE, par G. TROOST, D. U. (*Journ. of the Acad. of nat. Sc. of Philadelphia*, nov. 1824, p. 122.)

Grâce à l'obligeance de son ami le major Delafield, de New-York, le docteur Troost a eu l'occasion de décrire une nouvelle variété d'andalousite découverte par le premier à Lichtfield, dans le Connecticut, où elle était associée au quartz. Il paraît que cet échantillon n'a point été trouvé en place, le major n'ayant pu décider s'il provenait ou non des terrains granitiques. La nouvelle forme d'andalousite est identique, suivant M. Troost, avec la variété de feldspath nommée *progressive* par Haüy, et c'est la quatrième forme par laquelle ce minéral se rapproche du feldspath.

153. MÉTHODE GÉNÉRALE DE CALCULER LES ANGLES DES CRISTAUX ET LES LOIS DE LEUR STRUCTURE, par le Rév. W. WHIEWELL, membre du collège de la Trinité de Cambridge. (*Transact. philos. de la Soc. royale de Londres*, première partie, 1825, p. 87.)

Les méthodes de calcul usitées jusqu'alors, pour la solution des problèmes cristallographiques, variaient pour chaque forme, selon la relation différente qu'elle avait avec son noyau; elles n'étaient donc susceptibles d'aucune expression générale, et n'avaient aucun rapport avec la notation par laquelle les plans des cristaux étaient représentés. Cette notation manquait à la fois d'élégance et de perfection : les divers modes de décroissement étaient indiqués par différens symboles arbitraires, et leur combinaison dans quelques cas, comme, par exemple, dans celui des décroissemens intermédiaires, était dépourvue de simplicité et d'uniformité, et l'on peut même ajouter de précision.

L'objet de M. Whewell, en publiant le présent mémoire, est de proposer un système qui paraît exempt de ces inconvéniens et propre à réduire la partie mathématique de la cristallographie à un petit nombre de formules simples, d'une application universelle. D'après cette méthode, chaque plan d'un cristal est représenté par un symbole indiquant les lois de décroissement dont il résulte. Ce symbole, par le changement de ses

indices seulement, peut représenter une autre loi quelconque ; et à l'aide de ces mêmes indices et des quantités qui mesurent les angles de la forme primitive, on parvient à construire une formule générale, déterminant l'angle dièdre compris entre deux plans quelconques de décroissement. De la même manière, on peut trouver l'angle contenu entre deux bords quelconques d'une forme secondaire. Réciproquement connaissant les angles, plans ou dièdres d'un cristal dérivé et sa forme primitive, on peut, par un procédé direct et général, en déduire les lois de décroissement d'après lesquelles il est formé.

M. Whewell a fait usage des formules de la géométrie analytique, et sa marche ne diffère pas sensiblement de celle qu'a tracée M. Lamé dans un des numéros des *Annales des mines*. La notation qu'il emploie est extrêmement simple, et telle qu'un seul symbole lui suffit pour représenter un ordre de faces, composé de tous les plans qui coexistent en vertu de la loi de symétrie. Pour pouvoir calculer par le moyen de pareils signes les inclinaisons mutuelles des faces d'un cristal, il faut savoir dans quel ordre elles se rencontrent, et quelles sont celles qui sont adjacentes. L'auteur indique un procédé fort ingénieux pour reconnaître leur disposition sur la forme secondaire.

154. ANALYSE DU MICA DE CORNOUAILLES, par ED. TURNER. (*Edinb. Journ. of sciences* ; juillet 1824, p. 137.)

M. Turner possède quelques échantillons du mica rose de Chursdorf en Saxe, dans lequel le professeur Gmelin a découvert la présence de la lithine, et ayant étudié les caractères qu'il présente, lorsqu'il est chauffé avec le chalumeau, il fut conduit à examiner d'autres variétés de mica pour y observer des phénomènes analogues. Les recherches le portèrent à penser que les micas de lithine ne sont pas rares dans la nature, et qu'il en existe de différentes espèces. La comparaison de ces micas, sous le rapport de la composition chimique, pouvant répandre beaucoup de lumière sur les micas en général, il a cru devoir entreprendre l'analyse d'une suite de ces minéraux. Celui qui a fourni le sujet du présent Mémoire est un mica brun du Cornouailles, très-laminaire, peu transparent, pesant spécifiquement 5,08. Son analyse a donné : Silice, 56,54 ; perox. de fer, 27,06 ; alumine, 25,47 ; acide fluorique, 1,706

chaux, 1,93; oxide rouge de mang., 1,92; potasse, 5.475.  
Tot. 100,101. D.

155. ANALYSE DE L'ARÉOLITHE TOMBÉ DANS L'ÉTAT DE MARYLAND; par  
Georges CHILTON, prof. de chimie, etc. (*American Journal  
of Sciences*, vol. 10, oct. 1825, p. 131.)

L'échantillon examiné pesait 4 livres et 5 onces; ses dimensions sont de sept pouces dans un sens sur 3 et 4 dans les autres. Il était recouvert d'une croûte noire assez brillante et fendillée dans tous les sens, à la manière d'une couverture d'une faïence qui a été chauffée; son épaisseur est celle d'une lame de canif; elle ne se fend pas avec la masse de l'aérolithe; leur séparation est au contraire très-tranchée.

Cet aérolithe est d'une couleur gris de cendre clair; sa pesanteur spécifique est de 3,66; sa cassure est inégale et grenue, râle au toucher; il raye le verre. On y distingue à l'œil quelques points brillans et des globules ovales vitreux. L'adhésion des grains qui composent cette pierre est si faible qu'elle s'égrené, et présente alors l'apparence d'un sable. Les grains métalliques sont moins nombreux que ceux qui ont l'apparence terreuse; ces derniers sont blanchâtres, et ressemblent à de la porcelaine. Les parties métalliques sont très-malléables. Cette pierre est attirable à l'aimant, mais les parties terreuses ne le sont pas. On a mis à profit cette propriété pour isoler ces deux parties, et en faire l'analyse séparément.

25 grains de la partie non magnétique ont donné à l'analyse :  
Silice, 14,90; magnésie, 2,60; chaux, 0,45; oxide de fer, 6,15; oxide de nickel, 0,80; soufre, 1,27; alumine, 0,5.  
Total, 26,12.

Il y a un léger gain dû à la sur-oxidation du fer.

25 grains de la partie magnétique ont été trouvés composés de : oxide de fer, 24,00; oxide de nickel, 1,25; silice et autres terres, 5,46; soufre, une trace : total 28,71.

La présence du soufre a été indiquée par l'odeur d'hydrogène sulfuré qui s'est manifestée par l'action de l'acide nitrique.

D.

156. NOTICE SUR L'ARGENT NATIF DE CURCY, département du Calvados; par M. HÉRAULT.

EXAMEN DE L'ARGENT DE CURCY; par M. BERTHIER. (*Annales des mines*, 1825, 4<sup>e</sup>. livraison, pag 71.)

Cet argent natif se présente en grains de la grosseur du plomb de chasse, et quelquefois gros comme des balles de fusil, dans les fissures transversales d'un schiste ardoise de bonne qualité, qu'on exploite à Curcy, arrondissement de Caen; son examen chimique a prouvé qu'il était composé de 0, 90 d'argent et 0, 10 de cuivre. B-D.

157. NOTES SUR LA CHAUX PHOSPHATÉE DE FINS (département de l'Allier); par M. BERTHIER et par M. GUILLEMIN. (*Annal. des mines*, 1825; 4<sup>e</sup>. livraison, p. 142.)

Cette chaux phosphatée se trouve avec le fer carbonaté lithoïde, dont elle a souvent l'aspect dans les schistes bitumineux du terrain houiller de Fins, en rognons ou nodules de forme globuleuse, quelquefois aplatis, d'un volume toujours assez petit; car l'enveloppe est presque entièrement composée de carbonate de fer; quelquefois cependant c'est une zone de fer sulfuré compacte. Au centre est un noyau d'un jaune sale, traversé par des impressions de graminées, ayant quelquefois l'apparence d'un silex pyromaque brun. C'est ce noyau qui renferme la chaux phosphatée.

Deux analyses faites par MM. Berthier et Guillemin ont donné les résultats suivans :

	M. Berthier.	M. Guillemin.
Phosphate de chaux (apatite).	0,670	0,865
Carbonate de fer.	1,157	0,118
Argile.	0,190	0,006
Eau, bitume, perte.	0,083	0,014

Mais M. Guillemin annonce que la proportion de phosphate de chaux et de carbonate de fer varie beaucoup.

La présence de la chaux phosphatée presque pure, dans un terrain houiller, est un fait intéressant pour les géologues, mais ce fait doit éveiller l'attention des métallurgistes qui emploient des minerais de fer de houillères. B-D.

158. NOTE SUR L'ANALYSE DU PLOMB PHOSPHATÉ, et DU PLOMB ARSÉNIATÉ, et sur la présence du Chlore dans ces minéraux; par M. WÖHLER. (Berlin, le 24 juillet 1825.)

J'ai analysé les phosphates et les arséniate natifs de plomb : Klaproth avait déjà trouvé dans tous les minéraux de cette espèce de l'acide *hydro-chlorique*; mais les résultats de ces analyses ne se laissent pas calculer d'après les proportions fixes. Cependant on croyait ces minéraux composés d'après la formule  $\text{Pb} \overset{\text{..}}{\text{P}}$ ; en répétant ces analyses, j'ai trouvé que tous les minéraux que Haüy comprend sous le nom général de *plomb phosphaté*, et que nous nommons *grün* ou *braunbleierz*, sont des combinaisons de 1 atome de chlorure de plomb et de 3 atomes de sous-phosphate de plomb, et que l'acide phosphorique y peut être remplacé, ou entièrement ou partiellement et en des proportions indéterminées, par l'acide arsénique, parce que celui-ci est isomorphe avec le premier.

Ainsi, par exemple, le plomb phosphaté brun de Poullaouen en Bretagne, et le plomb phosphaté vert de Tschoppau sont des combinaisons de chlorure et de sous-phosphate de plomb, et l'arséniate jaune de plomb de Johan-Georgenstadt est une combinaison de chlorure et de sous-arséniate de plomb. On peut donc exprimer la composition de ces minéraux par la formule  $\text{Pb} \text{Ch}^2 + \text{Pb}^3 \overset{\text{..}}{\text{A}}^2$ , où A signifie de l'acide phosphorique ou de l'acide arsénique, ou un mélange des deux.

(*Ann. des Scienc. natur.*, oct. 1825, p. 240.)

159. NOTICE SUR LES MINES D'ESPAGNE, notamment sur celles dont S. M. catholique a fait la cession à M. AGUADO. In-8°. de 47 p. Paris, 1825; Delaunay.

Les mines d'Espagne ont été souvent explorées par ordre du gouvernement, et le résultat constant de toutes les recherches faites a été la conviction que les anciens n'ont rien exagéré en ce qu'ils ont dit sur leurs richesses. Du temps d'Aristote, on parlait déjà des mines de cette contrée; on n'a pas cessé d'en parler depuis. Leur fécondité, dit ce philosophe célèbre, était telle que les marchands phéniciens retournaient souvent à Tyr avec leurs bâtimens lestés d'argent. Il y avait en Espagne plus de 5,000 mines de divers métaux, lorsque Jean de Oñate les explora par ordre du gouvernement. On en a décou-

vert plusieurs autres depuis, surtout de fer et de plomb. La quantité qu'on y retire actuellement de ce dernier métal est si considérable qu'elle suffira bientôt aux besoins de l'Europe entière. Les seules mines de la Alpujarra, qui n'occupent qu'une surface de huit lieues, produisent cent cinquante mille quintaux par an. Dans la Sierra Nevada, on trouve des mines de fer spéculaire d'une richesse incalculable. A côté des riches mines de plomb de Linarès, que le gouvernement espagnol fait exploiter pour son propre compte, on rencontre les mines de cuivre les plus productives.

L'auteur de cette notice, après avoir fait un tableau très avantageux des richesses métalliques de l'Espagne, se demande comment il se fait que le gouvernement de ce pays ne sache tirer aucun parti de ces immenses ressources. Il en trouve la cause dans certaines circonstances, qui tiennent à l'ancien état de l'Espagne. L'esprit de spéculation des temps modernes a fait prendre goût en Espagne à l'exploitation des mines; les forges de fer se sont multipliées dans les provinces du nord, et les fonderies de plomb dans les provinces du midi. Parmi les mines des autres métaux qui abondent en Espagne, l'or, l'argent et le cuivre tiennent le premier rang. M. Aguado, qui a recueilli des renseignemens précieux et authentiques sur celles de ces mines qui passent pour être les plus riches, en a demandé la concession au gouvernement espagnol, qui vient de l'accorder avec toute la latitude nécessaire pour assurer la réussite de l'entreprise. Cette mesure sera utile à l'Espagne, en faisant mettre en circulation d'immenses capitaux qui répandront l'abondance au pied de ses riches montagnes, condamnées jusqu'à présent à une désolante stérilité.

Pour donner une idée des avantages incalculables de l'exploitation des mines accordées à M. Aguado, l'auteur de cette notice présente l'état nominatif de ces mines, en ajoutant à leur dénomination de petites notes extraites de la *Description* du célèbre Gaillardo, secrétaire du roi Charles IV, imprimée en 1808. Cet état se compose de 20 mines d'or, 48 mines d'argent, 32 mines de cuivre, 16 mines de fer, 8 mines de plomb, 6 mines d'étain, 3 mines de mercure, etc.



160. NOTICE DE MINÉRAUX DE LA PALESTINE ; par Isaac BIRD, missionnaire. (*American Journal of science*. Vol. X, oct. 1825, page 21.)

L'envoi fait par le missionnaire est peu intéressant, il consiste presque entièrement en cailloux roulés ramassés dans les ruisseaux ; cependant on peut conclure, d'après les échantillons qui sont la plupart du calcaire contenant quelques corps organisés, que ce pays est composé principalement de calcaire de transition et de calcaire secondaire le plus ancien. D.

161. LOCALITÉS DIVERSES DE MINÉRAUX AUX ÉTATS-UNIS ; par B. MASSON. (*American journal of science*. Vol. X, oct. 1825, p. 10.)

Les minéraux indiqués dans cette notice sont :

L'épidote cristallisée de Smithfield,

La trémolite et l'actinote de Cranston,

La heulandite, la pargasite de Chester,

La pimelite de Middelfield,

Le sulfate d'alumine, les stéatite, grenat, soufre, et sulfure de fer dans le Stafford, des tourmalines vertes cristallisées et radiées, des tourmalines bleues, de la tourmaline rouge près de Buckfield,

Du granite, du molybdène sulfuré à peu de distance de Greenwood, du scapolite et spodumène à Goshen.

162. A CATALOGUE OF AMERICAN MINERALS WITH THEIR LOCALITIES. —

Catalogue des minéraux américains, avec l'indication de leurs localités ; comprenant tous les minéraux connus pour exister aux États-Unis et les provinces anglaises d'Amérique ; les villes, comtés et districts, dans chaque état et province, arrangés par ordre alphabétique, avec un appendice contenant des localités additionnelles et une planche de Vues ; par SAMUEL ROBINSON In-8° pages 316. Boston, 1825. Cummings, Hilliard, (*North Americ. Review*. Juillet 1825, page 223).

L'attention que les savans américains accordent depuis quelques années à tout ce qui concerne la minéralogie, a procuré la découverte d'un grand nombre de substances intéressantes, dont les descriptions ont été publiées dans les divers journaux scientifiques de cette partie du nouveau continent. Le docteur Robinson avait commencé, pour son usage particulier, un catalogue de ces substances dont il avait senti

toute l'utilité dans ses excursions minéralogiques , et pensant qu'un pareil travail pourrait être de quelque prix aux yeux des autres naturalistes , il s'est décidé à le livrer à l'impression. Il range les noms des villes et districts par ordre alphabétique sous celui de l'état où ils se trouvent , et sous chaque ville sont indiqués les minéraux qu'on dit avoir été rencontrés dans les environs , avec tous les renseignemens capables de guider le voyageur qui voudrait les retrouver. Il ne répond pas de l'exactitude de toutes les observations qu'il a réunies , mais il a soin de citer à côté de chacune d'elles les autorités sur lesquelles ils sont appuyés. Plusieurs des localités indiquées sont reconnues maintenant pour inexactes , et il est à regretter que le docteur Robinson ne les ait pas visitées en personne , ou qu'il n'ait pas fait avec soin la revue de tous les échantillons de minéraux américains que renferment les collections publiques et particulières des États-Unis. Son ouvrage aurait été plus utile , s'il avait pu le rendre moins volumineux , le réduire à un plus petit format , et surtout copier avec un peu plus de soin les indications relatives aux substances et localités nouvelles.

---

BOTANIQUE.

163. DE PLANTIS HYBRIDIS SPONTÈ NATIS DISSEHNIT CHR. JUL. GUIL. SCHIEDE, Ph. D. 80 p. in-8°. Cassellis Cattorum. 1825. (*Voyez le Bulletin* de janvier 1826 , n°. 70. )

Dans une introduction , écrite avec une pureté de style trop rare aujourd'hui , M Schiede passe en revue tous les auteurs qui ont parlé de l'hybridité des plantes , R. J. Camerarius qui l'a soupçonnée , Linné qui l'a admise comme un fait , Koelreuter qui l'a prouvée par de nombreuses expériences , Schelver et Henschel qui nient la sexualité des plantes , etc.

Linné considère comme variété toute plante qui ne peut être distinguée de l'espèce voisine par des caractères bien précis , et il regarde comme hybride celle qui étant exactement intermédiaire entre deux espèces , ne peut être rapportée ni à l'une ni à l'autre. Pour qu'une plante soit censée hybride , dit-il , il n'est pas toujours nécessaire qu'elle vive en société avec ses *aïeux* ; car une espèce de montagne croisée avec une espèce de marais doit exiger une troisième nature de sol ; d'où il faut conclure que , dans l'opinion de Linné , la nature produit un grand

nombre d'hybrides qui se propagent d'eux-mêmes et conservent leurs formes de manière à créer de véritables espèces. Enfin Linné admet des hybrides provenant de genres différens, et il en compte même 17 ; mais parmi ces exemples, il en est à peine un seul qui soit aujourd'hui reconnu comme probant.

Jusques-là on ne connaissait qu'un seul fait bien authentique de fécondation artificielle. Koelreuter en ajouta bientôt un grand nombre. Par des expériences faites sur les *Nicotianes*, les *Verbascum*, les *Datura*, les *Digitales*, les *Lychnis* et les *Cucubalus*, les *Lobelia*, les *Lycium*, les *Malvacées*, les *Lins*, les *OEillets*, etc., il démontra que le stigmate d'une plante, fécondé par le pollen d'une autre plante, pouvait donner et donnait, en effet, très-souvent naissance à une troisième forme, génération d'autant plus facile que les parens avaient plus d'affinité entre eux, très-facile de variété à variété, moins facile d'espèce à espèce, très-difficile de genre à genre. Koelreuter prouve aussi que les hybrides offrent différens degrés de fécondité. Quelques-uns sont entièrement stériles ; d'autres ne sont imparfaits que par les étamines et peuvent être fécondés par un pollen étranger ; d'où résulte la possibilité de ramener un hybride, par des fécondations répétées, à la forme maternelle, très-différente de la forme paternelle. D'autres, enfin, moins fertiles que leurs pères et mères, ne sont cependant pas entièrement privés de la faculté de se reproduire par eux-mêmes, et Koelreuter est porté à croire que ces hybrides rentrent dans la forme maternelle après quelques générations.

Depuis Koelreuter, J. Hedwig, Villars, Hoppe, Herbert, Sabine, Gowen, Knight et Lindley, Guillemin et Dumas ont cité plusieurs nouveaux faits d'hybridité, et avancé sur ce phénomène des opinions plus ou moins semblables à celles de leurs devanciers. M. Schiede les discute. Il réfute aussi la doctrine de Schelver et de Henschel, et il leur oppose de puissans argumens, en grande partie tirés des ouvrages de Tréviranus qui, dans ces derniers temps, a défendu la sexualité des plantes, avec un succès non contesté.

Après ce préambule, M. Schiede énumère et décrit toutes les plantes hybrides qui ont été observées dans l'état sauvage, en distinguant par un numéro d'ordre celles dont il a vu des échantillons, ou dont la filiation a été bien établie par les auteurs, de celles qui n'ont pas le même avantage. Celles-ci ne sont pas

numérotées, et appartiennent aux genres *Quercus*, *Digitalis*, *Rhinanthus* et *Ranunculus*. Les autres sont au nombre de 25.

1. *Polygonum minori-persicaria* Braun. Hybride du *P. minus* et du *P. persicaria*. Observé à Carlsruhe par M. Alex. Braun. Il est stérile.

2. *Polygonum dubio-persicaria* Braun. Hybride du *P. dubium* Stein et du *P. persicaria* L. Observé à Carlsruhe par le même.

3. *Gentiana luteo-purpurea*. Schied. Intermédiaire entre les *G. lutea* et *purpurea*. Observée en Savoie, sur le Mole, par MM. Guillemin et Dumas.

4. *Verbascum thapso-nigrum* Schied. *V. collinum* Schrad. Verb. *V. seminigrum* Fries Novit. Fl. Suec. *V. thapsus* β. *thapso-nigrum* With, Smith, Fl. Brit. Angleterre, Bavière, Allemagne septentrionale. Il est stérile.

5. *Verbascum thapsiformi-nigrum* Schied. Bavière, Hesse. Paraît stérile.

6. *Verbascum thapsiformi-lychnitis* Schied. *V. ramigerum*? Link in Schrad. Verb. Bavière, Mecklembourg. Paraît stérile.

7. *Verbascum nigro-lychnitis* Schied. Basse-Styrie, Bavière, Poméranie. Stérile.

8. *Verbascum sinuato-pulverulentum* Schied. *V. hybridum*. Brot. Portugal.

9. *Stachys palustri-sylvatica*? Schied. *St. ambigua*. Smith, Hook. Wahlenb. Iles Orcades, Écosse, Norvège, Bavière. Paraît stérile. M. Schiede l'a observée au Jardin anglais, près de Munich, avec le *St. sylvatica*, à plus de 200 pas du pied le plus voisin de *St. palustris*, circonstance qui laisse quelque doute à M. Schiede sur l'hybridité de la plante.

10. *Phyteuma spicata* β. *hybrida nigro-alba* Schied. Fleurs bleues. Hybride du *Ph. spicatu flore albo* et du *Ph. spicata flore nigro*. Observé une seule fois dans la Haute-Saxe.

11. *Cnicus acauli-oleraceus* Schied. *Cn. Lachenalii*. Gmel. Fl. Bad. *Cirsium rigens*. Wallr. Sched. crit. Canton de Bâle, Bavière, Hanovre. Polymorphe : se rapprochant tantôt du *Cn. oleraceus*, tantôt du *Cn. acaulis*. Paraît donner de bonnes graines.

12. *Cnicus tuberoso-oleraceus* Schied. *Cirsium rigens* Reichenb. in Spreng. Neue Entdeck. III. *Cirs. bulbosum* β. *pallens* Wallr. Sched. crit. N'a encore été observé que dans les limites de la flore de Halle. L'auteur n'a pas vu les graines mûres.

13. *Cnicus palustri-oleraceus* Schied. *Cirs. hybridum* Koch in

Decand. Fl. fr. suppl. Munich, Erlang, Kaiserslautern, Goettingue. L'auteur ignore s'il produit des graines.

14. *Cnicus palustri-rivularis* Schied. Mosach près Munich. Souvent très-voisin de l'une ou de l'autre espèce; plus rarement tenant exactement le milieu entre les deux. L'auteur n'a pas vu les graines.

15. *Cnicus palustri-tuberosus* Schied. Munich. L'auteur n'a pas vu les graines.

16. *Cnicus oleraceo-rivularis*. Schied. Munich. Il flotte, comme l'avant-dernier, entre les deux espèces. Les graines n'ont pas été observées.

17. *Cnicus acauli-tuberosus* Schied. Mayence.

18. *Centaurea solstitiali-paniculata* Schied. *C. hybrida* All. Pedem. L'auteur n'a point vu cet hybride; il transcrit ce qu'en dit Allioni.

19. *Centaurea collino-scabiosa* Schied. Observé par l'auteur à Sessana près Trieste. Paraît donner des graines fertiles.

20. *Galium vera mollugo* Schied. *G. verum* β. Schult. Syst. Veget. Halle, Gœttingue. Paraît fertile.

21. *Drosera rotundifolio-anglica* Schied. Observé en Bavière, sur le mont Vorderjoch, par M. Zuccarini.

22. *Potentilla fragariaastro-alba* Schied. *P. hybrida*. Wallr. Sched. crit. Dans les limites de la flore de Halle.

23. *Geum urbano-rivale* Schied. *G. hybridum* Ehrh. non Wulf. *G. intermedium* Ehrh. in Schlechtend. Fl. Berol. *G. rivale* β. *floribus flavis* Smith Fl. Brit. *G. urbanum* β. Smith Engl. Bot. Angleterre, Hanovre, Prusse. Cet hybride paraît se reproduire de graines.

M. Schiede ne se croit pas en droit d'établir sur ces faits une doctrine complète de l'hybridité des plantes; il espère y être conduit un jour par des observations plus nombreuses. Il se borne pour le moment à résumer, sous la forme des propositions, les cinq conséquences qui paraissent résulter de son travail.

I. La nature produit des hybrides sans fécondation artificielle.

II. Les plantes hybrides ne sont ni des variétés ni des espèces, mais des végétaux d'un ordre particulier.

III. De la génération hybride il ne peut pas résulter des espèces nouvelles.

IV. La plupart des arguments avancés contre la différence ori-

ginaire et constante des espèces, s'évanouissent aussitôt que vous admettez l'hybridité.

V. Les expériences de Kœlreuter sur la génération hybride sont très-importantes pour prouver la sexualité des plantes, car l'hybridité spontanée répond à tout ce qui a été dit de l'insuffisance de ces expériences.

Nous terminerons cet extrait en disant notre opinion sur un des hybrides mentionnés par l'auteur, et en en signalant plusieurs autres dont il ne paraît pas avoir eu connaissance.

M. Schiede, après avoir rapporté l'histoire du *Ranunculus lacerus* Bell., n'admet ni l'opinion de Bellardi, qui regarde cette plante comme une espèce distincte, ni celle de Haller et de Decandolle, qui la supposent hybride des *R. aconitifolius* et *pyrenæus*; mais il paraît disposé à croire qu'elle constitue un hybride à la formation duquel ont concouru deux espèces de Renoncules, une à feuilles découpées, l'autre à feuilles entières. Nous ne nions point cette origine, sur laquelle nous n'avons aucune observation qui nous soit personnelle. Nous demandons seulement si les feuilles entières d'un grand nombre de Renoncules ne sont pas des pétioles dilatés, semblables à ceux qu'offrent beaucoup d'Ombellifères et de Légumineuses, et si, dans ce cas, les feuilles irrégulièrement incisées du *R. lacerus* ne doivent pas être considérées comme une difformité individuelle, annonçant la tendance des feuilles simples à revenir à l'état composé? Dans cette supposition, le *R. lacerus* ne serait ni une espèce, ni un hybride, mais une simple monstruosité du *R. pyrenæus*, seule espèce croissant dans la chaîne des Alpes, avec laquelle le *R. lacerus* ait des rapports très-intimes.

M. Schiede ne compte que 23 hybrides naturels. Il serait facile de décupler ce nombre si l'on voulait prendre la peine de parcourir un herbier tant soit peu riche, ou seulement d'extraire tout ce que les floristes ont consigné dans leurs ouvrages sur les formes hybrides particulières à chaque climat. Nous nous contenterons de quelques exemples.

Le *Verbascum mixtum* Ram., in Decand., Fl. fr., est décrit comme ayant le feuillage du *V. lychnitis*, la panicule du *V. pulverulentum* et la fleur du *V. nigrum*. M. Decandolle soupçonne qu'il est hybride de deux de ces espèces. Nous sommes d'autant plus disposés à le croire que nous l'avons nous-même observé, en 1815, auprès de Tarbes, dans la société du *V. nigrum*, et



que nous avons alors constaté l'imperfection de ses fruits dans une saison très-avancée. Il nous paraît également démontré que cet hybride diffère sensiblement de ceux que M. Schiede a décrits sous les noms de *V. thapso-nigrum* et de *V. thapsiforminigrum*.

Parmi les *Verbascum* que M. Decandolle a ajoutés à la Flore française, dans le supplément publié en 1815, se trouvent les *V. australe*, *candidissimum*, *longifolium* et *leptostachyum*. Tous sont indiqués au Port-Juvénal, près Montpellier, et y croissaient pêle-mêle à l'époque où ils ont été décrits. Cependant les *V. australe* et *longifolium* sont les seuls que nous ayons pu y découvrir en juillet 1818, quoique nous fussions accompagné de M. Dunal, auteur de cette partie du texte du supplément de la Flore française. N'est-il pas probable, d'après cela, que les deux autres espèces supposées sont de véritables hybrides qui, en raison de leur stérilité, n'ont pu se propager?

Le *Saxifraga luteo-purpurea* ne serait-il point un hybride des *S. calyciflora* et *aretioïdes*? Lapeyrouse ne le croit pas, mais il reconnaît que ces trois espèces vivent souvent en société et qu'elles offrent de nombreux intermédiaires, d'où il résulte qu'elles produisent des hybrides. Suivant l'auteur de la Flore des Pyrénées, le *S. ambigua* Decand. ne serait autre chose qu'un de ces hybrides, et il est difficile de ne pas se ranger à son avis quand on a vu des échantillons pris dans la localité indiquée pour cette plante. Si le *S. porophylla* Bertol. diffère du *calyciflora*, on y reconnaîtra sans doute aussi le résultat d'une fécondation croisée. Nous en disons autant du *S. valdensis* Decand., Fl. fr. suppl. (*S. cæsia* var. *ex Alpib. ital.* Willd. sp.), qui, d'après notre observation, et d'après M. Decandolle lui-même, tient exactement le milieu entre les *S. aizoon* et *cæsia*.

Si la filiation des hybrides que nous venons de mentionner n'est pas encore bien établie, il n'en est pas de même de celui dont il nous reste à parler. Il est né au jardin du Luxembourg, et y a fleuri, pour la première fois, en juillet 1825, sans donner de graines. Celles dont il provient ont été cueillies par nous-même, le 28 août 1825, sur la montagne de Castanèze, auprès des cabanes nommées *las Bordes*, dans les Pyrénées espagnoles voisines de Benasque, sur des têtes déflurées qui appartenaient incontestablement au *Cirsium glabrum* Decandolle. Nous ne nous souvenons point d'avoir vu le *Cirsium monspessu-*

*lanum* sur la montagne de Castanèze, bien qu'il soit très-commun aux Pyrénées; mais l'hybride dont il s'agit est tellement intermédiaire entre ces deux espèces, que nous n'hésitons pas à le signaler comme le produit de leur copulation. Nous en donnons ici la description succincte, modelée sur celles de M. Schiede.

*Cirsium glabro-monspessulanum* N.

Candex intermedius in *hybrido* carnosus, crassus, subnapiiformis; in *glabro* et *monspessulano*..... Caulis in *glabro* simplicissimus, pedalis, glaberrimus, diametro semunciali; in *monspessulano* 3-4-pedalis, ramosus, gracilis, infernè glabriusculus, apice subtomentosus; in *hybrido* sesquipedalis, crassiusculus, ramosus, pubescens. Folia in *glabro* conferta, sessilia, exauriculata, basi attenuata, pinnatifida, margine longè, densè et rigide spinosa; summa confertissima, involucrantia, calathidibus longiora; in *monspessulano* decurrentia, inferiora conferta, superiora remota, summa minima, rudimentalia, omnia spinis tenuibus flexilibus approximatis ciliata; in *hybrido* amplexicaulia, sinuato-angulata, margine remotè, rigide et inæqualiter spinosa, omnia remota, superiora et summa remota, parvula. Calathides in *glabro* 2-3, majusculæ, sessiles, capitatae, foliis superioribus magnis involucrantibus obvallatae; in *monspessulano* 6-18, parvæ, exinvolucratae, longè pedunculatae, in singulo pedunculo 1-5; in *hybrido* 5-10, mediocres, exinvolucratae, inferiores longè pedunculatae; in singulo pedunculo 1-3; superiores in capitulum laxum approximatae, pedicellis distinctis. Involucrum *hybridi*, ut *monspessulani*, glutinosum; involucri foliola in *glabro* elongata, lineari-lanceolata, in longam spinam desinentia, rigide ciliata; in *monspessulano* et *hybrido* breviora, ovato-lanceola, in brevem spinulam desinentia, margine villosa-ciliata. Flosculi in *glabro* albi, in *monspessulano* et *hybrido* purpurascens. Pappus, receptaculum et ovarium ut in parentibus. Fructus abortivus. J. GAR.

164. NOTE SUR L'INFLORESCENCE EXTRA-AXILLAIRE, par M. AUGUSTE DE ST.-HILAIRE. (*Bull. de la Soc. philom. de Paris*, sept. 1825.)

Des pédoncules véritablement opposés aux feuilles formeraient une exception singulière dans la marche ordinaire de la végétation. Mais pour peu qu'on veuille se donner la peine d'observer.

ver avec la plus légère attention le *Melochia lanata* Aug. Saint-Hil., on reconnaîtra, dit l'auteur de cette note, que le prétendu pédoncule axillaire de cette plante n'est autre chose que le sommet de la tige ou des rameaux primaires parfaitement continus avec eux, et auquel l'apparition des fleurs a bientôt mis un terme. Il en faut dire autant de *Melochia decumbens* Id.

Il paraît que M. Turpin publiera bientôt un mémoire complet sur ce sujet intéressant, dont M. Aug. Saint-Hilaire invite les physiologistes à s'occuper avec plus de détails. R.

165. UEBER DIE BILDUNG DES EMBRYO DER GRÄSER. Sur la formation de l'embryon dans les graminées; par M. RASPAIL. (*Notizen aus dem Gebiete der Natur und Heilkunde*, 1825, n°. 245, supplém.)

Cet article renferme la traduction complète du mémoire de M. Raspail, publié dans les *Annales des sciences naturelles* en mars 1825, et dont le Bulletin a déjà donné l'analyse en juin 1825, p. 219.

166. STRUCTURE DES ARTICULATIONS OU NOEUDS VITAUX dans les Graminées et les Cypéracées; par M. DE LA HARPE. (*Annales des Sciences naturelles*; septembre 1825.)

L'auteur du Mémoire sur la formation de l'embryon dans les Graminées (*Annales des Scienc. naturelles*, mars 1825) avait dit qu'en réunissant à la feuille parinnervée le cotylédon des graminées, et en considérant ensemble par une coupe verticale la plumule et la radicule, on voyait que le végétal pouvait se réduire à un cône ascendant, à un cône descendant et à une articulation commune, qui était le centre et le foyer de leur action et de leur existence, et que c'était là que le végétal devait être étudié: *Hic labor est.*

Le vœu de l'auteur n'est pas tout-à-fait resté sans effet, et M. de La Harpe a commencé à chercher la solution du problème. Ses conclusions ne sont pas qu'il l'ait trouvée: mais enfin on doit lui savoir beaucoup de gré de nous avoir décrit et figuré ce qu'il a vu.

L'auteur définit le Rhizome une tige souterraine, souvent munie de feuilles et garnie de racines, s'avancant horizontalement au-dessous de la surface du sol. C'est là la définition adoptée par tous les auteurs. Mais il ajoute que *cette tige émet*

par une de ses extrémités des bourgeons ou turions qui se développent en tige chaque année, et périssent aussi chaque année par l'autre extrémité. Ces paroles ne peuvent plus convenir aux Rhizomes proprement dits, et encore moins aux Rhizomes des Graminées et Cypéracées, premièrement parce qu'ils émettent des bourgeons de toutes les articulations d'une extrémité à l'autre, et quelquefois de tous les points de leur surface, quand ils n'ont pas d'articulations visibles; et secondement, parce qu'ils ne périssent pas tous les ans par l'autre extrémité, et qu'on peut toujours arracher la plante mère avec ses Rhizomes adhérens.

L'auteur passe ensuite à la description de la disposition des vaisseaux qui donnent naissance aux feuilles, au bourgeon et à l'articulation dont l'existence lui paraît due à l'entrecroisement des vaisseaux. A part cette dernière idée, tout le reste nous a semblé déjà décrit et très-bien figuré par Paliset de Beauvois. (*Agrost.*, tab. 1, 2, p. 8 et suiv.)

L'auteur émet une idée qui lui est entièrement particulière, c'est que les radicelles ne s'échappent réellement qu'au-dessus de la feuille. On ne saurait admettre cette idée dans ce qu'elle a d'exclusif, car les radicelles peuvent partir de tous les points d'un entre-nœud, au dessus et au-dessous de la feuille. Ensuite nous pensons qu'on ne distingue pas assez généralement le cône radiculaire des radicelles. Celles-ci sont des formations d'un second ordre auxquelles chaque nervure peut donner naissance; le cône radiculaire, au contraire, est un organe d'une formation contemporaine à celle du bourgeon. Nous renvoyons à ce sujet au mémoire que nous avons cité, ainsi qu'au *Bulletin*, nov. 1825, p. 562.

Cette note est accompagnée d'une planche représentant deux coupes longitudinales, l'une d'une articulation souterraine, et l'autre d'une articulation aérienne.

R.

167. JARDIN BOTANIQUE DE L'UNIVERSITÉ DE BOLOGNE. (*Bollettino univers. di Scienze, Lett., Arti e Politica*, 15 juillet 1825.)

Ce jardin, fondé par le comte Rè en 1822, voit chaque jour s'enrichir ses collections d'agriculture, de botanique, etc., par les soins du professeur Jean-François Contri.

168. FUNDAMENTA AGROSTOGRAPHIÆ, seu theoria constructionis floris graminei, adjectâ synopsi generum hucusquè cognitorum; Auct. TRINIO. In-8., 220 p. avec 5 tab., Vienne, 1824; Heubner.

Cet ouvrage, écrit avec beaucoup de philosophie, mérite bien certainement l'attention des botanistes. Tout ce qu'il rapporte relativement à la structure des fleurs est conçu d'une manière neuve, et mérite autant de considération que ce qu'il dit de la formation des genres et des espèces; en voici la classification :

*Quinquè gradus s. florendi modificationes statui possunt.*

I. Typica. Uniflora.

II. Ad statum multiflorum transeuntia : \* Rudimento basilari concreto unico amorpho : *Sesquiflora* (melius inter *uniflora* distribuenda).

\*\*\* Rudimentis basilaribus multiplicatis, minus magisque an-thomorphis : *Multiflora deorsum imperfecta*.

III. Multiflora pura seu perfecta. (Vegetationis gramineæ culmen.)

IV. *Multiflora*, quorum flosculi sursum gradatim imperfectiores fiunt : *Multiflora sursum imperfecta*.

V. Polygama : *Quorum modificatio monoïca*.

#### CLAVIS GENERUM.

1. *Uniflora*. Psilurus (Asprella). Reimaria, Flüggé. Schmid-tia Tratt. (Coleanthus.) 2. *Multiflora*, *deorsum imperfecta*. Anthoxanthum L. Diarrhena Schumler (Korycarpus). Triandria.

(A) *Monogynia*. Lygeum L. Nardus L. Arundinaria Michx. (Miegia, Triglossum, Ludolfia.)

(B) *Digynia*.

I. *Uniflora*.

(A) *Locustæ omnes hermaphroditæ*. 1. *Calyx uniglumis*. Oro-petium, Nardus Thomæa. Zoysia W. (Matrella). 2. *Calyx biglumis*. a. *Glumæ æquales*. Perotis H. Cornucopiæ L. Alopecurus L. Phleum L. Polypogon Desf. b. *Gluma inferior major*. Xystidium. Paspalum L. (Ceresia, Axonopus). Helopus, Milium ramosum. Eriochloa Kunth. Amphipogon Br. Diplogon Br. Gastridium Beauv. Centrophorum. Chæturus Link. Trichoon Reth. Milium L. (Miliarium). Oryzopsis Michx. Arundo L. Urachne, Agrostis miliacea. Stipa L. (Jarava, Eriocoma.) Streptachne Br. Agrostis L. (Trichodium, Agraulus.)

*b. Gluma inferior minor.* Leersia Sw. Knappia Sm. (Mibora, Sturmia, Chamagrostis). Crypsis H. (Heleechloa). Spartina Schr. Linnatis, Trachynotia). Lappago Schr. (Tragus). Limnas. Mechlenbergia Schr. Trichochloa Dec. (Henocladium, Acroxis, Podoscœmum, Tosagris). Cinna L. Vilfa Ad. (Sporobolus). Colpodium, Agrost. versicolor. Aristida L (Curtopogon, Chætaria, Arthratherum). Pentapogon Br.

B. *Locustæ aliæ hermaphroditæ, aliæ semisexuales seu neutre.* Hordeum L. Lycurus H. Ægopogon H. (Hymenothetium).

H. *Sesquiflora.* Lepturus Br. (Monerma, Lodicularia). Cynodon Rich. (Fibichia, Digitalia). Gymnopogon Beauv. (Andropogon). Brachyelytrum Beauv. Chilochloa Beauv. Phalaris, Lagurus L. Echinopogon Beauv. Ægialitis. Digraphis. (Baldingera, Typhoïdes.) Anisopogon Br. Lachnagrostis (Agrostis retrofracta). Anemagrostis spica-venti.

III. *Multiflora deorsum imperfecta.* Campulosus. Ichnantus. Hierochloe.

IV. *Multiflora perfecta.* a. *Calyx communis uniglumis.* Lolium. b. *Calyx communis biglumis.* 1. *Corolla mutica.* Pholiurus. Wangenheimia Mœnch. Eleusine Gærtner. Leptochloa Beauv. (Leptostachys, Oxydenia, Rabdochloa). Periballia Cavan. Pluragmites (Gynierium). Sphenobus Gouan. Acropsis Desv. Glyceria Br. Catabrosa Beauv. Eragrostis Beauv. Uniola. Briza. Poa (Megastachya, Sclerochloa, Orthoclada, Tricuspis, Tridens, Windsoria). Molinia (Enodium). 2. *Corolla apice plus minus integra, mucronata.* Dactyloctenium Willd. Dinebra Delile. Beckmannia Hæst. (Jochimia). Centhothea Desv. Cynosurus. Echinalysium (Elytrophorus), Dactylis spicata. Aeluropus, Dactylis brevifolia. Eriachne Br. Aira (Kæleria). Festuca (Brachypodium). Ceratochloa Beauv. Dactylis. 3. *Corolla apice plus minus bifido.* Calothea Desv. Streptogyna Beauv. Danthonia Dec. Triodia Br. Schismus Beauv. Triplaxis. Trichæta Beauv. Rostraria (Bromus dactyloïdes). Schedonorus Beauv. 4. *Corollæ valvula inferior subulata.* Triticum. Secale. Agropyron Gærtner. Elymus 5. *Corollæ valvula inferior multisetæ.* Ægilops L. Pommereula L. Sesleria Scop. (Echinaria). Pappophorum Schreb. (Enneapogon). Pentameris Beauv. Donax Beauv. 6. *Corollæ valvula inferior dorso aristata.* Arrhenaturum Beauv. Avena L (Trisetum, Gaudinia). Des-



clampsia Beauv. 7. *Corollæ valvula inferior basi aristata*. *Corynephorus Beauv.* (Weingaertneria.)

V. *Multiflora sursum imperfecta*. *Pentaraphis Humbt.* *Chondresium Desf.* *Chloris Sw.* (Schultesia, Eustachya.) *Tetrapogon Desf.* *Eutriana* (Bouteloua, *Atheropogon*, *Triathera*, *Triana*, *Polyodon*). *Heterostega Desv.* *Chrysurus Pers.* (Lamarkia). *Melica L.* *Cœlachne Br.* *Holcus L.* *Ectrosia Br.*

#### VI. *Polygama*.

A. *Calyces omnes hemiologami*. a. *Involucrati*. *Homoplitis* (Pogonatherum.) *Dimeria Br.* *Saccharum L.* (*Eriochrysis*). *Imperata Cyr.* *Ripidium* (Sacch. japonicum). *Gymnothrix Beauv.* *Pennisetum Pers.* (*Penicillaria*). *Setaria Beauv.* *Trachys Pers.* *Cenchrus L.* (*Panicastrella*, *Antephora*). b. *Absque involucro*. *Melinis Beauv.* *Ischæmum L.* (*Colladoa*, *Schima*, *Meoschium*). *Pleuroplitis*. *Arthraxon, Beauv.* *Stenotaphrum* (*Rottboella*. *R. dimidiata L.*) *Hymenachne Beauv.* *Panicum L.* (*Digitaria*, *Syntherisma*, *Paraetanum*, *Monachne*, *Echinochloa*, *Urochloa*). *Ophiurus Gærtn.* *Thrasya Humboldt.* *Microchloa Br.* *Hemarthria Br.* *Neurachne*, *Orthopogon* (*Oplismenus*). *Echinolena Desv.* *Streptostachys*. *Anthenautia Beauv.* (*Aulaxis*).

R. *Calyces heterogami*. *Rottboella Br.* (*Stegosia*). *Thuarea Pers.* *Andropogon* (*Anatherum*, *Polinia*, *Dichanthium*, *Diectomis*, *Elyonurus*). *Manisuris L.* (*Peltophorus*). *Chrysopogon* (*Raphis*). *Sorghum Pers.* *Apluda L.* (*Calamina*). *Anthistiria L.* (*Cymbopogon*, *Themeda*).

C. *Calyces androgyni*. *Xerochloa Br.* *Isachne*. *Spodiopogon*. *Zengites Schreb.*

D. *Diœcia*. *Spinifex L.* *Trigynia*. *Chamæraphis Br.* *Tetrandria digynia*. *Tetrarrhena Br.* *Microlena*. *Hexandria monogyna*. *Bambusa Schreb.* *Nastus Juss.* (*Stemmatospermum*). *Digynia*. *Oryza L.* *Ehrharta Thunb.* (*Trochera Richard*). *Monœcia*. *Triandria monogynia*. *Coix L.* (*Lithagrostis Gærtn.*). *Zea L.* *Olyra L.* (*Lithachne*). *Digynia*. *Tripsacum L.* *Hilaria Humbt.* *Leptocercis* (*Andropogon serratus*). *Heteropogon Pers.* *Hexandria monogynia*. *Pharus L.* (*Leptaspis*). *Digynia*. *Hydrochloa Beauv.* *Potamophila Br.* *Zizania L.* *Decandria digynia*. *Luziola Juss.* *Polyandria digynia*. *Pariana Aubl.* (*Isis*, 6<sup>e</sup>. cahier, 1825; p. 661 ) (1).

(1) Cet extrait emprunté à l'*Isis* peut bien donner une idée de la

169. OEUVRÉS BOTANIQUES DE ROBERT BROWN, traduites en allemand, par M. NEES D'ESSENBECK, avec des notes, 1<sup>er</sup> et 2<sup>e</sup>. vol in-8°. Smalkalde, 1825.

C'est avec une vraie satisfaction que nous annonçons cette entreprise, une des plus utiles qui aient été faites depuis longtemps. On ne s'attend pas sans doute à trouver ici des détails sur ces ouvrages, encore moins l'éloge de leur auteur. La publication du *Prodomus Floræ Novæ-Hollandiæ*, par M. Brown, peu connu jusqu'alors, parmi les premiers botanistes de l'Europe; et les différens mémoires qu'il a fait paraître depuis n'ont pu qu'accroître sa renommée. Ses ouvrages furent appréciés par les Français autant et aussi promptement que par ses compatriotes; ils eurent également beaucoup de succès en Allemagne; mais ses principes de classification y trouvèrent moins de partisans. Ce pays, sur lequel Linné exerçait une influence aussi grande que sur sa patrie, ne reconnaissait encore d'autre guide que le système sexuel. Mais peu à peu les vrais principes de ce grand homme y ont été mieux compris, et le triomphe des familles naturelles y sera bientôt complet; des travaux importants publiés depuis quelques années ne permettent pas d'en douter, et l'édition allemande des œuvres de M. Brown est un symptôme remarquable de ce changement de direction. M. Nees d'Esenbeck lui-même y a fort contribué par ses travaux, et il en sera, nous n'en doutons pas, amplement récompensé par le succès de sa traduction.

Ses occupations très-multipliées ne lui ayant pas permis de se charger seul de cette entreprise, il s'est associé quatre autres savans, dont chacun a signé les traductions dont il est l'auteur. Ce sont MM. E. Meyer de Gœttingue, Pauls de Coblenz, Ehrenberg, qui voyage maintenant en Égypte, et Kapp de Hamm.

Mais la plus grande partie est due à M. Nees d'Esenbeck, qui est également l'auteur de la préface et de nombreuses observations.

La traduction est dédiée à M. Robert Brown et à M. le baron Al. de Humboldt, dioscures, qui éclairent la route de la haute botanique.

---

classification adoptée d'abord par M. Trinius; mais il serait à désirer que l'auteur mît à notre disposition les ouvrages qu'il a fait successivement paraître, afin que nous puissions exposer dans une analyse détaillée, non-seulement les idées philosophiques sur lesquelles il a basé cet important ouvrage, mais encore les nombreuses modifications qu'il leur a fait subir.

R.

Le premier volume comprend ceux des mémoires de M. Brown qui ont pour but de donner une idée de la Flore de différens pays, sous le point de vue de la géographie des plantes, ou sous celui de l'arrangement de certaines familles naturelles, et qui se trouvent joints à quelques voyages scientifiques :

1°. *Remarques générales géographiques et systématiques sur la Flore des Terres Australes*, à la suite du voyage de Flinders;

2°. *Observations systématiques et géographiques sur les plantes recueillies par le prof. Chrét. Smith sur les rives du Congo*, pendant le voyage exécuté sous les ordres du Cap. J. K. Tuckey.

3°. *Liste des plantes recueillies sur les bords de la baie de Baffin*, entre le 70°. d. 30 m. et le 76°. d. L. N. à l'est, etc.; par Jean Ross, etc.

4°. *Liste des plantes recueillies dans l'île Melville*, pendant le voyage de découvertes du Cap. Parry, etc.

5°. *Appendice au voyage du Cap. Franklin*, contenant la partie botanique, par Jean Richardson.

Ce travail a été publié par M. Richardson; mais M. Brown y a joint un certain nombre de *Cypéroïdées*, de *Graminées*, de *Joncs*, de *Fougères*, des observations sur quelques genres séparés, de manière à compléter à peu près la *Flore polaire*; et M. Richardson a, de son aven, reçu de lui plusieurs conseils utiles. M. Brown a donc exercé sur ce travail une assez grande influence, pour que M. Nees d'Esenbeck ait pu se croire autorisé à en joindre la traduction à celle de ses ouvrages.

Les mousses ont été déterminées par M. Schwægrichen, et les lichens et champignons par M. Hooker. Tous ces noms offrent la garantie d'un excellent travail.

6°. *Liste des plantes de la côte orientale du Groënland*, accompagnée d'observations, par le doct. Hooker. 2°. Appendice joint au voyage exécuté par M. G. Scoresby pour prendre des renseignemens sur la pêche de la baleine dans les mers du Nord. M. Nees y a intercalé des plantes du Labrador, sur lesquelles M. de Schrank a publié une notice dans les *Mém. de la Soc. roy. de bot. de Ratisbonne*.

7°. *Partie botanique du voyage en Chine*, par Abel, contenant la description de trois plantes nouvelles, par M. Brown. Ces plantes sont : les *Hamamelis chinensis*, *Abelia* (g. nouv.) *chinensis*, *Euria* (Th. jap.) *chinensis*.

8°. Enfin, M. Nees a cru pouvoir joindre à ce premier volume

un morceau sur la neige rouge ou pluie de sang, dont il est l'auteur, et qui contient un résumé de tout ce qui a été écrit sur ce sujet par les anciens et les modernes, et un exposé des opinions, par lesquelles ils ont, dans les derniers temps, cherché à expliquer ce singulier phénomène.

Le 2<sup>e</sup>. volume se divise en 2 parties. La 1<sup>re</sup>. contient les *Mémoires systématiques et monographiques*.

I. *Genera et species plantarum Orchidearum, quæ in horto Kewensi coluntur.* ( Extr. du *H. K.* vol. V. )

II. *Sur les Protéacées de M. de Jussieu.* *Trans. de la Soc. Linn.* vol. 10, 1811. )

III. *Sur les Asclépiadées.* ( *Mém. de la Soc. Wern.* 1<sup>er</sup>. v. 1808-10. ) M. Presl en avait déjà fait paraître une traduction latine sous le titre de *Asclepiadæ recensitæ* à Roberto Brown, Prague, 1815, dont M. de Sternberg était l'éditeur.

IV. *Genres et espèces appartenant aux Orchidées, aux Syanthérées et aux Légumineuses.* ( Extr. du *Bot. reg.* et du *H. K.* 2<sup>e</sup> édit. )

La 2<sup>e</sup>. partie se compose de mémoires pour servir à la *Morphologie* des familles de genres naturels.

I. *Observations sur la famille naturelle des plantes appelées composées.* ( *Transact. de la Soc. Linn.* 12<sup>e</sup>. v. ) M. N. y a joint les caractères de la famille des *Calycérées* de Richard.

II. *Notice sur un nouveau genre nommé Rafflesia* ( *Trans. de la Soc. Linn.* 15<sup>e</sup>. v. ), dont il avait déjà paru une traduction dans l'*Isis*, 2<sup>e</sup>. v. 1823, avec une copie réduite des planches de l'original. M. N. donne dans une note un extrait des *Observations* de M. Ad. Brongniart sur les genres *Cytinus* et *Nepenthes*.

III. *Notice sur le Woodsia, genre nouveau de la famille des Fougères.* ( *Trans. de la Soc. Linn.* IX. Vol. 1826. )

IV. *Considérations sur les organes de la fructifications des Mousses*, accomp. des caractères et descriptions de deux genres nouveaux de cette famille. ( *Ibid.* X<sup>e</sup>. Vol. 1811. )

V. *Caractère et description du LYELLIA, nouveau genre de Mousses*, accomp. d'observations sur la division de cette famille, sur les genres *Leptostomum* et *Buxbaumia*. ( *Ib.* XII<sup>e</sup>. Vol. )

VI. *Sur quelques déviations remarquables de la structure ordinaire des graines et des fruits.* ( *Ib.* )

Pendant l'impression de ce second volume, M. Nees a reçu de M. Blume, directeur du jardin botanique de Java, quelques

détails sur la nouvelle espèce de *Rafflesia*, dont nous avons parlé dans le *Bulletin* de janvier, no. 60. Les résultats de ses observations ont paru d'abord dans la *Gaz. de Batavia*, sous le titre suivant : *sur les Rhizanthææ, nouv. famille de plantes, et en particulier sur le genre Rafflesia*; et la *Gazette botanique de Ratisbonne* en a publié une traduction allemande. M. Nees s'est contenté d'en faire connaître les circonstances les plus remarquables. Nous rappellerons ici les caractères des *Rhizanthées*, placées par M. Blume dans le voisinage des *Marsileacées*, et qui ne comprennent encore que le petit nombre d'espèces connues du *Rafflesia*.

*Perianthium monophyllum* : tubo ventricoso; coronâ faucis annulari, limbo patente quinque-partito.

*Columna centralis patelliformis*, superne processibus concentricis texta, limbo subtus simplici serie polyandro.

*Antheræ* (circiter triginta) in cavitatibus propriis locatæ, subglobosæ, cellulosæ, supernè depressæ et poris deliscentes.

*Sporæ numerosissimæ*. margini circulari in fundo perianthii insidentes.

M. Nees pense que le *Rafflesia Patma* pourrait rentrer dans le *R. Horsfieldii*.

Le 3<sup>e</sup>. volume, qui doit paraître sous peu, sera composé du *Prodromus Floræ Novæ-Hollandiæ*. AUG. DUVAU.

170. SERTUM AUSTRO-CALEDONICUM, auctore J.-J. LA BILLARDIÈRE; pars prior, 1824, p. post. 1825, gr. in-4<sup>o</sup>. Prix, 64 fr. Paris, madame Huzard; Paris et Strasbourg, Levrault; Paris, Strasbourg et Londres, Treuttel et Wurtz; Leipzig, Barth.

Tout le monde connaît les services que M. La Billardière a rendus à la botanique. Ses premières décades des plantes de Syrie l'avaient de bonne heure fait connaître très-avantageusement du monde savant. Son *Specimen* des plantes de la Nouvelle-Hollande ne pouvait être que très-favorablement accueilli; et toutes les personnes qui aiment à suivre les progrès des sciences géographiques et morales, ont lu avec un grand intérêt sa relation du voyage à la recherche de La Pérouse. En un mot, les succès des voyageurs et savans qui ont succédé à M. La Billardière n'ont pu faire oublier les siens.

L'ouvrage que nous annonçons est pour ainsi dire le complément de son voyage : il contient les plantes que l'auteur a observées à la Nouvelle-Calédonie. Le capitaine Cook, dans son

deuxième voyage autour du monde, n'y avait séjourné que peu de temps; et Forster, ayant été attaqué d'une maladie qui avait mis sa vie en péril, n'avait pu développer dans cette île son activité accoutumée. On trouvera donc dans l'ouvrage de M. de La Billardiére beaucoup d'objets qui avaient échappé à son illustre devancier, et des développemens nécessaires à l'intelligence de descriptions incomplètes, parce que les plantes avaient été recueillies dans un état imparfait.

Le *Sertum* nous fait connaître une espèce de Giroflier qui n'est aromatique dans aucune de ses parties; c'est un arbuste dont l'élévation dépasse à peine 4 pieds. On y remarque aussi quelques belles espèces d'*Acacias*.

Les genres *Bradleya*, *Argophyllum*, *Echites*, *Evodia*, *Eriostemon*, *Leptospermum*, *Maba*, *Melodinus*, *Morinda*, *Stylocorina*, s'y trouvent enrichis de nouvelles espèces.

Parmi les fougères, qui toutes sont de formes élégantes, on distingue le *Marattia attenuata*, qui a plus de 8 pieds de haut.

Le genre *Codia*, dont Forster n'avait recueilli que des échantillons imparfaits, et dont par conséquent les descriptions faites depuis par plusieurs botanistes étaient défectueuses, est ici placé avec juste raison parmi les Onagrées de M. de Jussieu. L'identité de l'espèce a été vérifiée sur des individus envoyés dans le temps au Jardin du Roi par Forster lui-même.

La Nouvelle-Calédonie est la patrie du *Cuparia apetala* (Pl. 75), plante fort intéressante par la belle couleur blanche qu'elle fournit en abondance.

Le *Curculigo stans*, nouvelle espèce de ce genre curieux, procure par ses racines un aliment aux habitans de cette île, où l'on trouve aussi quelques cocotiers et des plantations peu considérables d'*Arum esculentum*.

Une légumineuse, le *Keunedia tabacina*, présente des fleurs à odeur de tabac.

L'auteur a rapporté à son vrai genre l'*Ornithrophe panigera*, que Forster avait d'abord placé dans le genre *Aporetica*, puis nommé *Pometia ternata*, parce qu'il n'avait pu, sur des échantillons incomplets, étudier les vrais caractères de cette plante.

M. de La Billardiére n'a établi que peu de genres nouveaux qui lui ont paru nécessaires : le *Dimereza* ajouté aux Sapindées, le *Disemma Passiflorée*, qui offre réunis les caractères des *Murruia* et du *Passiflora*; le *Microsemmu*, de la famille des



Trenstræmiacées ; le *Phelline*, de celle des Ebénacées, le *Monentolea*, corymbifère, qui diffère du *Tessaria* par le réceptacle et l'involucre.

L'*Oxara* est un genre très-remarquable par la beauté de ses fleurs ; mais, le fruit étant très-peu avancé, l'auteur ne l'a placé qu'avec doute parmi les Gattiliers. Le *Geissois racemosa* donnera peut-être quelque jour, par la découverte d'espèces analogues, l'occasion d'établir un nouvel ordre voisin des *Rhyzobolées*.

Espérons que M. La Billardièrre trouvera encore dans ses souvenirs et dans son portefeuille les élémens de nouveaux travaux, qui viendront augmenter nos trésors botaniques. A. DUVAU.

171. PLANTES RARES DU JARDIN DE GENÈVE, par M. AUG.-PYR. DECANDOLLE, 2<sup>e</sup>. livraison, avec fig. color. Genève, Barbezàt et Delarue. Paris, Naudin.

La seconde livraison de ce bel ouvrage a succédé assez rapidement à celle dont nous avons donné un extrait dans le *Bulletin* (Voy. le N<sup>o</sup>. de novembre 1825, t. VI, p. 364), où nous avons fait connaître son plan général et les circonstances qui ont décidé sa publication.

L'histoire de six espèces remarquables y est tracée avec un ensemble de détails aussi complet que dans le premier fascicule. Ces plantes sont les suivantes :

N<sup>o</sup>. 7. CINERARIA PRÆCOX Cavan., *Icon.* 5, p. 23, t. 244. Espèce originaire du Mexique, introduite d'abord au jardin de Madrid, puis dans plusieurs de ceux de l'Europe méridionale. Sa consistance demi-ligneuse et demi-charnue lui donne une certaine analogie avec les Solidages ligneux de l'île Sainte-Hélène, auxquels les Anglais ont donné le nom de *cabbage-tree*, ou *arbre chou*. M. Decandolle a observé sur ses rameaux des lenticelles (glandes lenticulaires de Guettard) d'une grandeur extraordinaire. Il signale une monstruosité des fleurs du *Cineraria petusites* Sims., où le nombre des parties était changé ; le stigmate, dans quelques-unes, était partagé en six ou huit lobes, et alors on trouvait un même nombre d'étamines et de divisions à la corolle. M. Decandolle attribue cette monstruosité à la soudure de deux fleurs voisines.

N<sup>o</sup>. 8. MENTHA BLANDA Wallich et Decand., in *Mem. Soc. hist. nat. Genev.*, 1, p. 458. Venue de graines envoyées du Népal

par M. Wallich. Semée dans la serre chaude au mois de septembre, elle a déjà fleuri dans le courant de novembre.

N<sup>o</sup>. 9. *AMARYLLIS CAENARVONIA*. Cette superbe liliacée est provenue d'un bulbe envoyé au jardin de Genève par le comte de Carnarvon. C'est une hybride qui résulte de la fécondation artificielle de l'*Amaryllis vittata* par le pollen de l'*A. reginæ*; aussi M. W. Herbert l'a-t-il désignée sous le nom d'*Amaryllis reginæ-vittata*. Ce savant horticulteur avait établi un principe que M. Decandolle a vérifié sur la plante en question, savoir, que dans les hybrides, au moins dans celles qui résultent du croisement des Amaryllidées, la fleur rappelle celle du père, et l'herbe celle de la mère. Si ce principe est certain, on doit, selon M. Decandolle, regarder la variété à larges feuilles de l'*A. vittata*, figurée par M. Lindley (*Collect.*, pl. 11), comme une hybride provenue de l'*A. reginæ*, fécondée par l'*A. vittata*. M. Decandolle fait voir les inconvénients qui résulteraient de l'adoption de la nomenclature proposée par M. W. Herbert pour les hybrides. Il s'oppose aussi à ce qu'on classe ces êtres parmi les variétés de leurs parens, et conseille plutôt de leur donner un nom spécifique.

Cependant M. Decandolle convient, à la fin de ses observations, que ces variétés hybrides préparent bien des difficultés pour les botanistes, et il émet le vœu qu'elles soient dorénavant étudiées avec une exactitude rigoureuse.

Les divisions du genre *Amaryllis*, proposées par M. W. Herbert, ne sont considérées par M. Decandolle que comme des sections très-naturelles, et il place l'*A. Carnarvonia* dans le groupe des *Hippeastrum*.

N<sup>o</sup>. 10. *SCHWENCKIA HILARIANA* Dec., in *Mem. Soc. hist. nat. Genev.*, II, p. 142. Cette espèce, originaire du Brésil, est très-voisine du *Schwenckia americana* de M. Kunth.

Dans le genre *Schwenckia*, la régularité du calice et de la corolle contraste avec l'irrégularité des étamines. Néanmoins, malgré l'avortement de trois anthères, le *Schwenckia* se rapproche davantage du *Nicotiana* que d'aucun des genres rapportés aujourd'hui aux Scrophularinées, et il tend à prouver que ces dernières ne peuvent guère être séparées des Solanées.

N<sup>o</sup>. 11. *CERASTIUM BIEBERSTEINII* Dec., in *mem. Soc. hist. nat. Genev.*, I, p. 456. Cette plante, trouvée sur les hautes montagnes de la Crimée par MM. Marshall de Bieberstein et Ste-

ven, avait été confondue avec le *Cerastium repens* L. Elle se rapproche beaucoup du *Cerastium tomentosum*; elle paraît même, d'après l'inspection de l'herbier de Linné, devoir être rapportée à la var.  $\alpha$  de cette espèce, en supprimant l'indication de la patrie et le caractère de la capsule que Linné décrit comme globuleuse, tandis qu'elle est cylindrique dans le *Cerastium* dont il est ici question. M. Decandolle ajoute à la description de cette espèce plusieurs observations importantes sur le changement de forme du fruit des *Cerastium* et d'autres aryophyllées après la floraison, et sur les filets qui établissent dans l'ovaire une communication entre le placenta central et la base des styles, filets qui se rompent en travers et laissent pendant quelque temps des débris, soit au haut du placenta, soit au sommet de la capsule.

N<sup>o</sup>. 12. CLEMATIS PARVIFLORA Dec. *loc. cit.*, et *Prodrom.* I. p. 9, n. 76. Cette Clématite est cultivée dans les jardins de botanique, où on la confond tantôt avec le *Cl. crispa*, tantôt avec le *Cl. flammula*. On ne connaît pas sa patrie. Loddiges (*Bot. Cabinet*, t. 987) l'a figurée imparfaitement sous le nom de *Cl. campaniflora* de Brotero; mais la description donnée par ce dernier auteur n'est pas assez conforme avec les caractères de l'espèce dont il s'agit, pour que M. Decandolle ait pu considérer ces plantes comme identiques. G..... N.

172. NACHTRAG ZUM VOLLSTÄNDIGEN LEXICON DER GARTNEREY UND BOTANIK. Supplément au Dictionnaire complet du Jardinage et de Botanique; par le D. Fr.-G. DIETRICH. 10<sup>e</sup>. et dernier vol. *Witsaria* jusqu'à *Zygodon*. 8<sup>o</sup>. de 473 p. Berlin, 1824; Gâdike.

Cet ouvrage, commencé en 1802, se termine par le volume que nous annonçons. Il paraît que, destiné d'abord pour les plantes de jardinage et d'ornement, il a pris, dans les derniers volumes, une plus grande extension, et que M. Dietrich a voulu en faire un répertoire général de botanique. Nous ne connaissons point cet ouvrage, que M. Steudel a jugé sévèrement. Il manque, selon lui, de critique et d'exactitude, et ne peut s'élever au-dessus de ces écrits qui, recherchés par une partie du public, sont toutefois plus nuisibles qu'utiles à la science.

M. Steudel ajoute que M. Oken a cru devoir retrancher la preuve qu'il avait, dans un autre cahier de l'*Isis* (1818,

p. 459), donnée à l'appui d'un jugement du même genre. Nous la trouvons dans la défense de M. Stendel (*Isis*, 1825, 1<sup>er</sup> cah.), que nous analyserons ci-après, et dans laquelle il reproche à M. Dietrich d'avoir pris pour une plante un terme technique, *Anthodium*. D. U.

175 NOMENCLATOR BOTANICUS, etc., contenant les *Phanérogames*; par ERN. STEUDEL; Stuttgart et Tubingen, Cotta, 1821, Tom. II, contenant les *Cryptogames*, 1824.—Les deux vol., prix, 14 fl. (*Heidelberg. Jahrbüch.*, mai 1825, p. 506-8.)

C'est sans doute une très-heureuse idée que celle de la publication d'un pareil ouvrage, dont l'utilité n'a pas besoin d'être démontrée; aussi paraît-il avoir été accueilli très-favorablement. Les deux volumes donnent les noms de plus de 40,000 plantes réparties en 4,000 genres environ. Il est permis de douter qu'aucune mémoire humaine puisse en retenir un pareil nombre. M. Stendel a donc rendu un vrai service aux botanistes.

Mais, dans un travail de ce genre, la première condition, la plus indispensable, sans contredit, est l'exactitude. Les *Annales de Heidelberg* reprochent à M. Stendel des erreurs et des inexactitudes, sans toutefois en signaler aucune, et elles avouent qu'il était à peu près impossible de les éviter toutes.

Ce jugement général est, à peu de chose près, celui de la *Gazette littéraire de Halle* (1821, n<sup>o</sup>. 252, et *Feuilles supplém.*, 1825, p. 457); c'est également celui des Français qui sont dans leur pays à la tête de la science.

Mais le 2<sup>e</sup>. vol. du *Nomenclator*, selon le même journal, un inconvénient réel, celui d'avoir été, au défaut d'ouvrages complets, rédigé, pour les champignons, selon les systèmes de MM. Nees d'Esenbeck, Fries et Persoon, dont les deux derniers étaient incomplets; et pour les algues, selon celui de M. Agardh, qui était dans le même cas. M. Stendel sera donc dans la nécessité de publier des suppléments. Nous disons des *suppléments*, persuadés, avec les *Annales*, que l'auteur les fera imprimer séparément, et que les personnes qui ont acquis la première édition, ne seront pas forcées d'acheter la seconde pour avoir l'ouvrage complet.

M. Stendel n'a pas été traité par M. Dietrich avec la même bienveillance. Celui-ci, dans l'*Isis* (9<sup>e</sup> c., 1824), a également rendu compte du *Nomenclator*. Il paraît avoir été fort piqué

des observations de M. Steudel sur son dictionnaire, dont nous venons de parler. Pour toute réponse à la critique envieuse de M. Steudel, dit-il, qu'il nous soit permis de faire ici quelques remarques sur le contenu et le mérite du *Nomenclator*.

On pourrait donc dire : *indè iræ* ! d'autant plus que ce préambule est suivi de l'énumération des conditions nécessaires pour faire un *Nomenclator* parfait, et qui sont telles que MM. de Jussieu, R. Brown, etc., seraient déclarés incapables, dans le cas où ils voudraient descendre à un ouvrage d'un mérite aussi secondaire.

Les critiques positives paraissent mieux fondées.

1°. M. Steudel a entièrement négligé la littérature antérieure à Linné, et attribué à des auteurs modernes des genres établis par des auteurs plus anciens, en citant plusieurs des premiers, sans signaler celui qui a l'antériorité. Par exemple, *Castanea* Mill. Gært. *Glaucium* Crantz, Smith, etc.; genres connus même avant Tournefort. — 2°. Quand il est embarrassé, il ne cite aucun auteur; par exemple, *Agrostis pyramidalis*, *Carduus ruginus*, etc. — 3°. Il donne des noms d'espèces indiquées comme telles dans les catalogues de jardiniers seulement. — 4°. Il cite Rauschel, qui, lui-même, dans son *Nomenclator*, ne cite aucun auteur; par exemple, *Albina* R., *Greenwaya* R., etc. — 5°. On trouve dans le *Nomenclator* des plantes différentes désignées par plusieurs auteurs sous le même nom : *Aster heterophyllus* Will., et le même de Thunberg. D'un autre côté, on y cherche en vain beaucoup de plantes déterminées par d'habiles botanistes : *Croton reticulatum* W., *Hallia virgata* Thunb., *Justicia scabra* V., etc. — 6°. M. D. parle de la synonymie du *Nomenclator* comme d'un chaos, et en offre quelques exemples seulement : l'*Erythræa inaperta* est renvoyé à l'*E. pulchella* Fries, et le *Gentiana pusilla* à l'*E. inaperta*; l'*Ascyrum amplexicaule* à l'*A. stans* W., et celui-ci-ci au premier.

Les synonymes manquent souvent. On y rencontre des fautes d'impression dont M. Steudel est l'auteur, ou qu'il a copiées dans d'autres.

*Calceolaria helianthoides* est une espèce de H. et B.; mais sa fleur ayant du rapport avec celle d'un *Helianthemum*, et non avec celle d'un *Helianthus*, il faut dire *Helianthemoides*; et M. Steudel eût trouvé des éclaircissemens sur cet objet dans les *Annales de Botan.*, 1<sup>er</sup>. vol., 5<sup>e</sup>. c., p. 53.

*Audiat et altera pars.* \* Quelques mots en réponse aux observations de M. Dietrich sur le NOMENCLATOR BOTANICUS; par STEUDEL. (*Isis*, 1<sup>er</sup>. cah., 1825, p. 124—8.)

1°. Les auteurs qui ont précédé Linné ne donnaient que des phrases descriptives, et point de noms spécifiques.

2°. Dans un des exemples cités comme preuves de confusion, à l'occasion du *Castanea*, le nom de Miller est mis avant celui de Gærtner, parce que celui-ci, en rétablissant le genre de Tournefort, n'avait pas nommé Miller.

3°. Quand M. Steudel emploie deux fois le nom, cela prouve que la question est encore indécise. Au reste il donne, à ce sujet, dans sa préface, les explications nécessaires.

4°. Quand il donne des plantes sans nom d'auteur, au lieu d'imiter son critique, en mettant le sien, il se contente d'un trait.

5°. Quant aux plantes tirées de catalogues de jardiniers, il cite entre deux parenthèses le nom de l'auteur, ce qui est également indiqué dans la préface. — D. cite lui-même *Rauschel* très-souvent pour des plantes qu'il avoue ne pas connaître.

6°. M. Steudel a expliqué dans sa préface pourquoi il n'a pas donné des noms nouveaux à des plantes différentes, mais désignées par le même nom.

7°. La faute d'impression dans le nom de la plante de H. et B. se trouve également dans le 3°. cah. des *Ann.* de Link, imprimées en même temps que le *Nomenclator*.

Nous avons cru devoir donner quelques détails sur cette discussion. Nous ajouterons que si quelques-unes des critiques de M. D. sont évidemment dénuées de fondement, il en est d'autres auxquelles M. Steudel ne nous paraît pas avoir répondu victorieusement. Nous regrettons d'autant plus de n'avoir pas sous les yeux le *Nomenclator*, que la préface nous eût mis en état d'instruire avec plus de précision ce petit procès qui n'est pas sans intérêt.

AUG. DUVAU.



174. SUR LA NÉCESSITÉ DE COMPRENDRE DANS LE SEUL GROUPE DES GÉRANIÉES CEUX QUI ONT ÉTÉ FORMÉS SOUS LES NOMS DE *Tropéolées*, *Géraniées* proprement dites, *Oxalidées* et *Linées*; par M. AUGUSTE DE SAINT-HILAIRE. (*Bull. de la Soc. Philomat. de Paris*, juillet 1825.)

M. Decandolle, en admettant une famille des *Tropéolées*, doute lui-même que cette famille doive être adoptée; ce doute paraît très-légitime. Dans les Géraniées on trouve quelquefois des étamines libres comme dans le *Tropæolum*; l'*Oxalis* offre aussi des espèces à étamines libres et d'autres à étamines réunies. Le nombre des organes mâles et celui des calices s'accordent aussi peu dans les *Rhincothea* que dans les *Tropæolum*; et cependant M. Decandolle n'hésite pas à placer ce genre parmi les Géraniées. On trouve cinq ovaires dans les *Erodium* et *Geranium*; mais on sait que le genre *Galipea*, voisin des *Capucines*, présente cinq ovaires dans quelques espèces et un seul dans d'autres. L'embryon est, à la vérité, courbé dans les *Geranium* et *Erodium*, etc., et il est droit dans les *Tropæolum*; mais l'embryon du *Rhincothea* admis parmi les Géraniées diffère de ceux-ci, non-seulement parce qu'il est droit, mais encore parce qu'il est pourvu de périsperme.

Les ovules sont suspendus dans l'*Oxalis* comme dans le *Tropæolum*; quoique les *Oxalis* n'aient qu'un seul ovaire, celui-ci est divisé jusqu'à l'axe comme celui du *Tropæolum*; quelques espèces d'*Oxalis* ont les cinq glandes qui accompagnent les étamines des *Geranium*.

Les Linées se rapprochent encore plus, s'il est possible, des *Oxalis* que ceux-ci des *Geranium* et des *Erodium*, etc. Dans tous ces genres, la préfloraison du calice et celle des étamines est absolument semblable, et celle de la corolle est la même dans les genres *Geranium*, *Oxalis* et *Linum*. On trouve le même nombre de styles dans les Géraniées D., l'*Oxalis* et le *Linum*. Il n'existe donc pas assez de distance entre tous ces groupes pour les conserver même comme de simples tribus. R.

175. MÉMOIRES SUR LA FAMILLE DES LÉGUMINEUSES; par M. AUG. PYR. DECANDOLLE. II<sup>e</sup>. livraison composée des pl. 8, 10, 19, 21, 50, 56, 59, 66. Paris, 1825. Belin. (*Voy. le Bull. de janvier 1826.*)

Cette seconde livraison termine le deuxième mémoire intitulé

de la Germination des légumineuses , et commence le troisième , sur la Comparaison des légumineuses avec les familles qui ont quelque analogie avec elles.

M. Decandolle s'est occupé depuis long-temps à faire dessiner la germination de plusieurs milliers de plantes ; ce qui lui a fourni les moyens de compléter un *essai de classification des légumineuses fondé sur les circonstances de la germination*. C'est là le principal objet du second mémoire, que l'auteur a divisé en trois paragraphes ; le premier, consacré à la description des légumineuses à l'époque de leur germination ; le second , au tableau de l'essai de classification ; et le troisième , à une exposition plus détaillée des germinations observées.

L'abbé Poncelet avait vu que, lorsqu'on enveloppe un grain de blé de cire molle en laissant la cicatricule seule à découvert , le grain germe comme à l'ordinaire ; mais que, si on couvre la cicatricule de cire et qu'on laisse le reste de la surface à découvert , le grain ne germe pas ; d'où il avait conclu avec raison que l'eau pénétré dans la graine par la cicatricule. Lorsqu'on répète la même expérience avec des graines de pois , de fèves , de haricots , etc. , M. Decandolle a observé qu'on obtenait le résultat inverse ; d'où il a conclu que l'eau entre dans les graines de légumineuses par la superficie du test , et non par la cicatricule. L'auteur décrit ensuite l'histoire complète de la germination des légumineuses , la forme des cotylédons qu'il divise en général en *charnus* et en *foliacés* ; la forme et l'apparition des feuilles primordiales , etc. , et donne sur chacun de ces points des détails neufs et curieux.

Il partage les légumineuses sous le rapport de la germination en deux grands groupes , le premier (*Phyllolobées*) , à cotylédons développés à la germination en feuilles séminales vertes et munies de stomates. Le second (*Sarcolobées*) , à cotylédons épais ne prenant ni l'apparence foliacée ni la couleur verte ; à la germination n'offrant jamais de stomates.

Le premier groupe se divise en deux sections : 1°. les alternifoliées (*Alternifoliæ*) , à feuilles primordiales alternes , ou si elles sont opposées , dissemblables entre elles ; 2°. les opposées (*Oppositifoliæ*) , feuilles primordiales opposées et semblables entre elles.

La première section a quatre subdivisions : 1°. à première feuille une ou deux fois ailée sans impaire : *Caragana* , *Coulte-*

*ria*, *Cassia*, *Mimosa*, *Acacia*, *Inga*; 2°. à première feuille ailée avec impaire, à trois, cinq ou sept folioles : *Sophora*, *Virgilia*, *Dalea*, *Nissolia*, *Diphysa*, *Colutea*, *Sutherlandia*, *Lessertia*, *Oxytropis*, *Bisserula*, *Astragalus*, *Coronilla*, *Astrolobii* sp. pinnatæ, *Ornithopus*, *Securigera*; 3°. à première feuille à trois folioles palmées, c'est-à-dire naissant du sommet du pétiole : *Anagyris*, *Baptisia*, *Gesnitæ* sp., *Cytisi* sp., *Crotallariæ*; sp. trifoliatæ, *Lotus*, *Dorycnium*, *Tetragonolobus*. 4°. à première feuille simple, ou à une foliole, *Crotallariæ* sp. simplicifoliæ, *Ononis*, *Anthyllis*, *Ebenus*, *Medicago*, *Melilotus*, *Trigonella*, *Trifolium*, *Cyamopsis*, *Glycyrrhiza*, *Galega*, *Tephrosia*, *Robinia*, *Comsetia*, *Sesbania*, *Daubentonia*, *Alhagi*, *Scorpiurus*, *Astrolobii* sp. simplicifoliæ, *Lourea*, *Onobrychis*, *Lespedeza*, *Bauhinia*, *Cercis*.

La deuxième section (*Oppositifoliæ*) a trois subdivisions : 1°. à feuilles primordiales ailées sans impaire : *Acacia* sp. 2., *Gleditsia*, *Ponciana*, *Parkinsonia*; 2°. à feuilles primordiales à folioles en nombre impair, *Psoraleæ* sp. pinnatifoliæ, *Cytisi* sp.; 3°. à feuilles primordiales simples ou à une foliole, *Genistæ* sp., *Psoraleæ* sp. simplicifoliæ, *Alysicarpus*, *Desmodium*, *Hedysarum*, *Clitoria*, *Glycine*.

Les *Sarcolobées* se divisent aussi en deux sections : la première (*Opposées*), à feuilles primordiales opposées, à cotylédons sortant presque toujours hors de terre à l'époque de la germination; la seconde (*Alternifoliées*), à feuilles primordiales alternes, cotylédons toujours souterrains.

Trois subdivisions coupent la première section : 1°. à feuilles primordiales simples, ou à une foliole, *Swetia*, *Cajanus*, *Phaseolus*, *Dolichos*, *Mucuna*, *Canavalia*, *Erythrina*, *Hymenæa*; 2°. à feuilles primordiales palmées, ou à plusieurs folioles partant du sommet du pétiole, *Lupinus*, *Voandezia*, *Moringa*; 3°. à feuilles primordiales ailées sans impaire, *Arachis*, *Abrus*, *Tamarindus*.

Quatre subdivisions bien moins riches en genres coupent la deuxième section (*Alternifoliées*), 1°. à feuilles primordiales pétiolées et lobées, *Entada*; 2°. à feuilles primordiales deux fois ailées sans impaire, *Inga* sp.; 3°. à feuilles primordiales avec impaire, *Cicer*; 4°. à feuilles primordiales réduites à la base du pétiole et en forme d'écailles, *Vicia*, *Ervum*, *Pisum*, *Lathyrus*, *Orobus*.

M. Dec. prend encore dans les circonstances de la germination les caractères génériques ; et, quoiqu'il les indique après le nom de chaque genre, le deuxième paragraphe de son mémoire est consacré à les exposer plus en détail.

Cette idée ingénieuse sera d'un grand avantage pour distinguer à l'époque de la germination au moins le genre de la plante naissante.

R.

176. NOTE SUR LES *MELAMPYRUM PRATENSE* ET *SYLVATICUM*.

Linné, dans son *Species plantarum*, distingue le *Melampyrum pratense* du *sylvaticum* par les corolles de moitié plus courtes, ouvertes et de couleur jaune. Ces caractères peu tranchés ont trompé beaucoup de botanistes, et il n'est pas rare de voir dans les herbiers le *M. pratense* pour le *sylvaticum*. Ce qui a contribué à prolonger cette erreur, c'est le peu de rapports qu'il y a entre le nom et l'habitation de ces plantes, dont la première vient communément dans les bois, tandis que l'autre ne croît que dans les hautes montagnes ; voilà pourquoi Persoon, dans son *Enchiridium*, avait proposé, avec raison, l'épithète de *vulgatum* pour le *pratense*, et celle d'*alpestre* pour le *sylvaticum*. Néanmoins quelques auteurs modernes ont persisté dans leur opinion. M. Mérat, entre autres, indique aux environs de Paris le *M. sylvaticum* qui certainement n'y croît pas ; aussi décrit-il sous ce nom le *M. pratense*, et c'est encore celui-ci qu'on trouve abondamment autour de Nancy, et probablement dans presque toute la France. Déjà, en 1822, j'avais signalé l'existence du *M. pratense* aux environs de Paris ; mais, jusqu'à présent, je n'avais pu me procurer du véritable *sylvaticum*, tout ce que je recevais n'était que le *pratense*. Mon ami, M. Monnier, jeune botaniste instruit et zélé, vient de rapporter des Alpes le *M. sylvaticum*, et il devient désormais impossible de le confondre avec son voisin ; car, outre les caractères indiqués par Linné, il se distingue au premier coup-d'œil par ses bractées supérieures très-entières, tandis qu'elles sont pinnatifides dans le *pratense*. Sprengel, dans sa nouvelle édition du *Systema vegetabilium*, tome 2<sup>e</sup>., page 785, établit bien ce caractère, mais il y a joint une erreur en parlant du calice, dont il indique les dents allongées dans le *sylvaticum* et raccourcies dans le *pratense*. C'est tout le contraire : ces dents, comme l'a fort bien observé M. Monnier, sont longues et s'étendent

cées dans le *pratense* ; elles sont beaucoup plus larges et plus courtes dans l'autre. Au reste, le caractère pris des bractées (1), suffit pour ne laisser aucun doute sur la détermination de ces deux espèces voisines.

SOYER-WILLEMET.

177. SUR L'HIBISCUS ROSEUS de M. THORE, plante commune aux environs de Mantoue, et susceptible de rivaliser, pour les usages domestiques, avec le chanvre. (*Bibliot. italiana*, févr. 1825, p. 196.)

M. Barbiéri, conservateur du jardin botanique de Mantoue, rencontra dans les environs de cette ville un *Hibiscus* qui lui parut d'abord une belle variété de l'*Hibiscus palustris* Lin. Mais il ne tarda pas à apprendre de MM. Bertoloni et Moretti, que son *Hibiscus* était le *roseus* de Thore dont on trouve une excellente description dans la *Flora italiana* de M. Gaetano Savi, laquelle n'avait pas encore vu le jour à l'époque de la découverte de M. Barbiéri.

Ce dernier a obtenu de la manipulation de cette plante, des tissus, des cordages, des fils de différentes grosseurs, et du papier, soit à écrire, soit à laver et à dessiner. R.

178. SUR UNE NOUVELLE ESPÈCE DE GROSEILLIER ; par le prof. AGARDH ; avec 1 pl. (*Kongl.-Svenska Landtbruks-academiens annaler*, 9<sup>e</sup> année, 1<sup>re</sup> cah. Stockholm 1823, p. 140.)

M. Agardh reçut, il y a quelques années, de M. Mühlenberg de la Pensylvanie, parmi d'autres graines, celles de deux espèces de groseillier que son correspondant regardait comme inédites. Les pepins ont été semés dans le jardin de botanique à Lund, et ont produit des plantes qui ont en effet paru nouvelles à M. Agardh ; M. Mühlenberg avait désigné l'une d'elles sous le nom de *Ribes spinosissimum* ; il n'avait pas donné de nom à l'autre. Ce fut surtout à la fleur que M. Agardh reconnut une grande différence entre ces espèces et celles qu'on lui avait envoyées d'Amérique. Elle était d'une couleur brillante et extraordinaire, longue et cylindrique, tandis que la fleur de nos groseilliers est très-ouverte, et d'une couleur peu frappante.

---

(1) Ce caractère était connu de Linné, puisqu'il cite la phrase d'Hallér. *Helv.* 627, qui dit : *Foliis omnibus indivisis*. Voy. Linné, *Sp. pl.*, éd. de 1762, p. 843.

De nos jours, dit M. Agardh, cette différence suffirait pour faire établir un nouveau genre ; mais il ne faut marquer de séparations que là où la nature en a fait ; or les plantes dont il s'agit ressemblent du reste aux nôtres tant par le port de la plante, que par la forme de la feuille et même celle des fruits.

L'auteur définit l'une des deux espèces *Ribes spinosissimum* MÜLLENBERG : *densè aculeatum, floribus geminis, calyce infundibuliformi colorato; habitat in parte occidentali Americæ borealis.* Le fruit de cette espèce est noir, mais sans goût remarquable. L'autre espèce mérite une place dans nos jardins tant pour sa fleur que pour son fruit. Sa fleur, semblable au jasmin, est très-belle et le fruit est savoureux. Les pepins envoyés d'Amérique ont donné quatre variétés, ce qui est pour M. Agardh une preuve que ce végétal est susceptible d'être perfectionné par la culture. Il définit ce groseillier *Ribes jasminiflorum, inerme, foliis 3-lobis; floribus racemosis; calyce infundibuliformi colorato; bracteis foliaceis, pedicello longioribus.* Il fleurit en mai ; les bouquets ont deux pouces de long, et contiennent chacun une dizaine de fleurs. Les quatre variétés de fruits que cette plante a données au jardin de Lund, sont désignées par M. Agardh sous les noms de *dulce, acidum, aureum* et *nigrum* ; ces deux dernières ont le goût de notre cassis. L'auteur croit que le jardin de Lund est le premier en Europe qui ait produit ce groseillier. On peut le propager par graines et par rejetons ; les graines donnent plus de variétés. Depuis que M. Agardh a rédigé cette notice, il a eu connaissance du *Ribes aureum* de Pursh, qu'il a reconnu pour être son *Ribes jasminiflorum*. Il est d'avis qu'il vaut mieux maintenir la dernière de ces dénominations, comme caractérisant mieux la fleur. D.

179. RECHERCHES SUR LES ÉPOQUES HISTORIQUES DE L'ORME EN FRANCE ; par M. THIEBAULT DE BERNEAUD. ( *Annal. de la Soc. Linn. de Paris*, sept. 1825. )

L'auteur ayant compulsé les anciennes chroniques et réuni diverses traditions, prouve, contre l'opinion de Réaumur et d'A. Thouin, que l'Orme est un arbre indigène à la France. On connaissait déjà un travail relatif à ce sujet par Boucher. ( *Recherches sur les Ormes*, tom. 1, p. 250 des *Mém. de la Soc. d'Agr. du département de la Seine.* )



180. OBSERVATIONS SUR DIVERSES PLANTES DE LA LIGURIE OCCIDENTALE ET DE LA SARDAIGNE, extraites d'une lettre du Dr. G. B. BADARÒ à M. JOSEPH MORETTI, prof. d'économie rurale à Pavie. (*Giorn. di fisic., chimica.* sept. et oct. 1824, p. 363.)

On trouve dans cet extrait, outre la phrase spécifique, des descriptions souvent détaillées de 16 espèces, dont 12 connues : *Polypogon maritimum*, *Solanum parviflorum*. Morett. Fl. ital. inéd. *Verbascum condensatum* Schrad. L'auteur expose en détail les caractères qui la distinguent de *V. phlomoïdes* Lin. *Verbascum nigrum* L. *Verbascum mixtum* D. C. Senecio Badaro Mor. Fl. ital. *Vicia lutea* L. *V. hirta* Balb. *Trigonella monspeliaca* Lin. *Silene brachypetala*. D. C. *Brassica oleracea* L.

Les quatre espèces que l'auteur donne comme nouvelles sont :  
1°. *Sesleria mutica*. Cette plante ne se distingue nullement du *Sesleria cœrulea* près de laquelle l'auteur a soin de la placer ; et tous les caractères qu'il expose avec beaucoup d'exactitude, se rencontrent sur le même pied des *Sesleria* vulgaires. L'espèce de l'auteur n'est pas même mutique, puisque d'après lui les trois nervures s'allongent en trois pointes, *nervis in tot mucronulos abeuntibus*, caractère qui n'acquiert jamais plus d'importance sur le *Sesleria cœrulea*. Quant à la feuille supérieure qui parvient d'après l'auteur jusqu'au milieu de la longueur du chaume, tandis que sur le *Sesleria cœrulea*, elle n'atteint pas le tiers de sa longueur, il est bon d'observer que ces sortes de dimensions dépendent mille fois de la saison de la récolte et de l'âge de la plante ; sous ce rapport, tout *Sesleria cœrulea* a commencé par être le *Sesleria mutica* de M. Badarò ; du reste on les trouve réunies sur le même pied.

2°. *Verbascum bicolor*. *Foliis radicalibus ovatis basi appendiculato-pinnatis petiolatis, caulinis sessilibus, omnibus tomentosis; caule simplici tomentoso, interdum supernè ramoso; bracteis acuminatis tenuissimè serratis; staminibus omnibus pilis cœrulco-purpureis barbatis, corollâ circà faucem pilosâ maculatâ*. Cette phrase est suivie d'une description détaillée ; mais il nous semble qu'isolée, elle convient à un assez grand nombre des espèces si multipliées et si polymorphes de *Verbascum*.

3°. *Centaurea horrida*. *Caule fruticoso, foliis incano-tomentosis pinnatifidis spinescentibus; involucri conici squamis adpressis ciliatis tomentosis*.

4. *Lathyrus ensifolius*, que l'auteur ne distingue du *sylvestris* que par la hauteur et les dimensions. R.

181. APERÇU DE LA GÉOGRAPHIE BOTANIQUE DE LA VOLHYNIE ET DE LA PODOLIE; par le docteur BESSER, prof. d'hist. nat. au lycée de Volhynie. ( *Mém. de la Soc. impériale des Naturalistes de Moscou*, tom. VI, 1823, p. 185. )

Les flores de la Volhynie et de la Podolie sont un mélange des flores d'Allemagne, d'Autriche, de Hongrie, du Caucase, de la Crimée et des pays septentrionaux. La flore de la Volhynie est une continuation de celle de la Galicie, qui se modifie et change de forme en approchant de la Podolie; si la Volhynie offre plus de plantes germaniques et boréales, celle de la Podolie est plus riche en analogues de l'Autriche, de la Hongrie, du Caucase et de la Tauride.

L'auteur donne dans ce mémoire autant de listes de plantes qu'il existe de rapports entre la flore de la Volhynie et de la Podolie, d'un côté, et les autres flores, de l'autre. Il place les plantes de ces différentes flores dont il a expliqué plus haut les rapports, sur deux colonnes, l'une renfermant les plantes de ces flores qui sont particulières à la Volhynie, et l'autre les plantes particulières à la Podolie; à la suite de chacune de ces doubles listes, il place les plantes de chaque flore étrangère qui sont communes aux deux contrées dont il décrit la géographie; et à la fin du mémoire, il indique avec la même méthode, les plantes nouvelles que ces deux flores lui ont offertes, et dont il a déjà publié la description en 1822 à Vilna.

182. DE LA DISTRIBUTION DES FOUGÈRES SUR LA SURFACE DU GLOBE TERRESTRE; par J. D'URVILLE. ( *Ann. des Sc. natur.*, septembre 1825. )

Dans le voyage qu'il vient de terminer sur la corvette *la Coquille*, appelé à parcourir des régions situées sous des climats très-différens et à des distances immenses les unes des autres, M. d'Urville a porté une attention toute particulière à la distribution des végétaux sur leur surface. Parmi les diverses familles, la tribu des fougères a spécialement été l'objet de ses recherches, et lui a fourni plus d'une fois de nombreux sujets de comparaison et de rapprochement. Car il n'en est pas des fougères comme des familles d'un ordre plus élevé; une grande

partie de l'année on peut les trouver en fructification ; leur récolte est facile, leur préparation prompte et leur conservation presque assurée.

L'auteur fait précéder l'exposé des observations qu'il a recueillies sur les rapports numériques des fougères avec les autres plantes , par quelques réflexions pleines d'intérêt sur l'ordre dans lequel les êtres organisés paraissent s'être développés sur la terre. Partout où il a porté ses pas , les faits se sont réunis pour lui prouver qu'en général , plus la végétation d'un pays est récente, et plus le rapport des cryptogames à la masse totale des végétaux devenait grand ; ainsi le nombre des cryptogames déjà très-grands aux îles d'une formation moins ancienne, comme à Taïti, Ualan, etc. , dépasse bientôt celui des phanérogames , peu sensiblement à Sainte-Hélène, considérablement à l'île de l'Ascension, où la grande végétation commence à peine à s'établir , mais où elle marche à pas de géant.

Quel que soit donc le mode employé par la nature pour la création successive des êtres, il paraît presque certain pour les îles volcaniques, et au moins vraisemblable pour les autres terres, que les lichens pulvérulens ont paru d'abord , que les foliacés ont suivi, et peu après les mousses, les hépâtiques, les fougères, etc.

L'auteur , suivant ensuite l'ordre historique de son voyage , expose toutes les observations relatives à son sujet; et enrichit d'une foule de faits accessoires cet article , qui sera , sans aucun doute, considéré comme étant d'une haute importance , par toutes les personnes qui s'occupent de géographie botanique. A la fin , il donne le tableau synoptique des rapports numériques des fougères , à l'égard de la masse des végétaux vasculaires , rapports qu'il a puisés dans un assez grand nombre de flores. Nous allons le transcrire en entier.

R.

TABEAU indiquant la répartition des Fougères sur les divers points du globe, plus ou moins parfaitement explorés jusqu'à ce jour.

FLORES.	AUTEURS.	Végétaux vascul.	Fougères	Rapport.
Amérique équinox.	Humboldt, Bonpland et Kunth.	4,000	110	$\frac{1}{16}$
Amérique septentr.	Pursh. . . . .	3,000	85	$\frac{1}{35}$
Nouvelle-Hollande.	R. Brown. . . . .	4,000	107	$\frac{1}{37}$
Japon. . . . .	Thunberg. . . . .	1,800	47	$\frac{1}{38}$
Cochinchine. . . . .	Loureiro. . . . .	1,400	34	$\frac{1}{41}$
Ceylan (île). . . . .	Hermann. . . . .	388	16	$\frac{1}{24}$
Écosse. . . . .	Ligthpoot. . . . .	800	26	$\frac{1}{31}$
Bretagne (Grande-).	Smith. . . . .	1,485	42	$\frac{1}{35}$
Suède. . . . .	Linné. . . . .	943	27	$\frac{1}{35}$
Spa. . . . .	Lejeune. . . . .	900	25	$\frac{1}{36}$
Ilerhorn. . . . .	Leers. . . . .	800	21	$\frac{1}{38}$
Fridichsdal. . . . .	Muller. . . . .	830	20	$\frac{1}{41}$
Berlin. . . . .	Willdenow. . . . .	880	20	$\frac{1}{44}$
Helvétie. . . . .	Haller. . . . .	1,713	39	$\frac{1}{44}$
Carniole. . . . .	Scopoli. . . . .	1,283	28	$\frac{1}{47}$
Paris. . . . .	Mérat. . . . .	1,550	31	$\frac{1}{50}$
Orléans. . . . .	Dubois. . . . .	1,050	20	$\frac{1}{52}$
Pyrénées. . . . .	Picot Lapeyrouse. . . . .	2,500	45	$\frac{1}{55}$
France. . . . .	Decandolle. . . . .	3,795	60	$\frac{1}{63}$
Piémont. . . . .	Allioni. . . . .	2,427	40	$\frac{1}{61}$
Provence. . . . .	Girard. . . . .	1,500	22	$\frac{1}{68}$
Toulon. . . . .	D'Urville (Inéd.). . . . .	1,500	20	$\frac{1}{75}$
Naples. . . . .	Tenore. . . . .	1,931	26	$\frac{1}{74}$
Grèce. . . . .	Sibthorp. . . . .	2,363	28	$\frac{1}{84}$
Atlantique. . . . .	Desfontaines. . . . .	1,600	18	$\frac{1}{88}$
Portugal. . . . .	Brotero. . . . .	2,200	19	$\frac{1}{116}$
Archipel grec. . . . .	D'Urville. . . . .	907	4	$\frac{1}{227}$
Égypte. . . . .	Delisle. . . . .	971	1	$\frac{1}{971}$
Jamaïque. . . . .	Swartz. . . . .	900	104	$\frac{1}{9}$
Iles Canaries. . . . .	Bory de St.-Vincent. . . . .	387	27	$\frac{1}{14}$
Magellan (détroit).	Commerson (Herb. Juss.)	158	11	$\frac{1}{14}$
Islande. . . . .	Hooker. . . . .	354	20	$\frac{1}{18}$
Greenland. . . . .	Giesecke (Éd. Encyc.)	200	20	$\frac{1}{10}$
Cap-Nord. . . . .	Sabine. . . . .	26	4	$\frac{1}{7}$
Le globe entier. . . . .	Persoon et Swartz, en 1806.	22,000	700	$\frac{1}{32}$
Idem. . . . .	Decandolle et Bory, 1824.	45,000	1,400	$\frac{1}{32}$

185. OBSERVATIONS SUR LES VÉGÉTAUX FOSSILES renfermés dans les grès de Hoer en Scanie ; par M. AD. BRONGNIART, (*Annal. des sc. naturelles* ; fév. 1825 , p. 200 ). RAPPORT fait à la Société philomathique sur ce Mémoire, par M. Constant PRÉVOST, (*Bull. de la Soc. philomathique de Paris*, nov. 1824, p. 166).

Autrès de Hoer, village situé au nord de Lund en Scanie , on exploite pour les constructions et pour faire des meules, des bancs puissans d'un grès qui repose immédiatement sur le terrain granitique , et qui n'est recouvert que par la terre végétale ; la position de ce grès ne peut donc pas servir à faire connaître la place qu'il doit occuper dans la série générale des couches de la terre , et ses caractères minéralogiques qui sont communs à des roches de même nature, d'époques très-différentes , ne peuvent non plus fournir de renseignemens à ce sujet. Mais les grès de Hoer renferment heureusement de nombreuses impressions de végétaux , et c'est en recherchant à quelles plantes ces impressions ont pu appartenir, et en les comparant à des vestiges analogues déjà trouvés dans des formations dont la position géologique est bien connue, que M. Ad. Brongniart est parvenu à déterminer d'une manière au moins approximative l'époque du dépôt qui les a enveloppées.

Jusqu'à présent on n'a trouvé dans les grès de Hoer aucun indice de plantes marines ; tous les vestiges examinés paraissent avoir appartenu aux diverses grandes classes des végétaux terrestres. Parmi les monocotylédones cryptogames, M. Ad. Brongniart reconnaît trois espèces de fougères ou *Filicites* , et une espèce de *Lycopodites* toutes différentes des fougères et des lycopodes des terrains houillers. Parmi les monocotylédones phanérogames , il distingue : 1°. 6 espèces analogues aux plantes de la famille des *Cycadées* ; il réunit quatre de ces espèces sous le nom de *Nilsonia* , genre qui viendrait dans l'ordre naturel entre les *Zamia* et les *Cycas* , et il crée pour les deux autres espèces le genre *Pterophyllum* ; 2°. deux espèces qui paraissent voisines des *Musacées* ; 3°. enfin , une feuille incomplète qui se rapporte aux *Poacites* de M. Schlotheim. Quant aux débris de végétaux dicotylédons, ils sont rares, et leur mauvais état de conservation ne permet pas de faire plus que de les rapporter à cette classe. D'après ces déterminations, les végétaux fossiles des grès Hoer se borneraient à quelques fougères, à quelques plantes analogues aux bananiers, et à un très-petit nombre de dicotylédones indéter-

minables. Voici maintenant les raisonnemens et les conséquences auxquels ces connaissances ont donné lieu : 1<sup>o</sup>. l'absence des plantes dicotylédones, dans les terrains houillers, les différences spécifiques des fougères de ces terrains avec celles des grès de Hoer, portent à croire que ceux-ci sont plus modernes que les dépôts de charbon de terre ; 2<sup>o</sup>. l'abondance des dicotylédones, la rareté des fougères dans les terrains dit tertiaires, indiquent que les grès de Hoer sont d'une époque différente et probablement antérieure ; 3<sup>o</sup>. l'existence de quelques fougères différentes de celles des houilles dans les terrains Oolitiques, la présence des tiges qui ressemblent à des bambous et à d'autres graminées, ainsi que celle des feuilles qui peuvent avoir appartenu à des plantes de la famille des Cycadées, dans le *Quadersandstein* et le *Muschelkalk* des Allemands, dans le lias des Anglais et le calcaire du Jura des Français, sont autant de circonstances positives qui se joignent aux caractères négatifs précédemment énoncés, pour faire croire que les grès de Hoer appartiennent à l'une des formations comprises entre le *Quadersandstein* et les sables ferrugineux ou verts inférieurs à la craie, assises que séparent, comme on sait, des dépôts nombreux de plusieurs mille pieds d'épaisseur. Telle est la conclusion à laquelle arrive M. Adolphe Brongniart. Le mémoire est accompagné de deux planches renfermant les figures de neuf espèces décrites.

184. NOTE SUR LES VÉGÉTAUX FOSSILES de l'Oolite à fougères de Mamers, par M. AD. BRONGNIART. (*Annal. des scienc. nat.*, tom. IV, p. 417., 1825).

Les végétaux découverts par M. Desnoyers, à Mamers, appartiennent presque tous à la famille des Fougères ; il s'y trouve aussi des tiges qui n'ont laissé dans cette roche, que leur empreinte en creux ; mais dont la forme est très-particulière. Parmi les plantes vivantes, les seules auxquelles on puisse rapporter ces tiges, sont quelques espèces d'Euphorbes, telles que l'*Euphorbia mamillaris* ; M. Brongniart en forme un genre particulier, sous le nom de *Mamillaria*. R.

185. REVUE BOTANIQUE. Quoique nous ayons déjà indiqué dans l'*Errata* de janvier une faute typographique qu'a soustraite à la correction des rédacteurs un de ces remaniemens si ordinaires dans une entreprise aussi vaste que celle du Bulletin, cepen-



dant , dans l'intérêt de la librairie , nous croyons devoir la signaler une seconde fois ici. Nov. 1825 , p. 288 , ligne première , au lieu de *Schedulæ criticæ de plantis Floræ Italensis selectis*, etc. , lisez : *Schedulæ criticæ de plantis Floræ Halensis selectis*, *Corollarium novum ad C. Sprengelii Floram Halensem...* HALÆ , 1822 , Kumel.

186. INSTITUT ROYAL DE FRANCE. MM. de Humboldt et Kunth ont présenté à la dernière séance de l'Académie des Sciences le 56e. et dernier cahier des *Nova genera et species plantarum æquinotialium*. Cet ouvrage , rédigé par M. Kunth , se compose maintenant de sept volumes in-folio ; il est accompagné de 725 planches , dont les détails anatomiques ont été dessinés par M. Kunth ; il contient l'illustration de toutes les plantes rapportées par MM. de Humboldt et Bonpland , au nombre de 4,510 , dont 4,120 nouvelles. Ces 4,510 espèces sont réparties en 155 familles , et 1,080 genres : 160 de ces genres sont entièrement nouveaux ; les caractères de tous les autres ont été revus , le plus souvent augmentés ou corrigés par l'auteur.

M. Kunth a publié en même temps , in-8°. , un extrait raisonné du grand ouvrage in-folio ; cet extrait porte le titre de *Synopsis plantarum æquinotialium orbis novi*. Comme il se trouve également achevé , M. Kunth a fait hommage à l'Académie du quatrième et dernier volume du *Synopsis*.

Ces publications se lient à celles de la géographie des plantes , des *Rhexia* et des *Mélustomes* , des *plantes équinoxiales* et des *mimosacées* ; de sorte que par les derniers travaux de M. Kunth , toutes les richesses végétales rapportées par MM. de Humboldt et Bonpland , pendant les cinq années de leur voyage à la région équinoxiale du nouveau monde , se trouvent aujourd'hui entre les mains des botanistes. Il ne manque plus pour l'achèvement entier du grand ouvrage de M. de Humboldt ( 16 vol. in-folio , et 11 vol. in-4°. avec 1250 planches et 70 cartes géographiques et physiques ) , qu'un demi-vol. de la Zoologie , et un vol. et demi de la *Relation historique*. ( *Moniteur universel* , 20 janvier 1826 ).

187. TRADUCTION DE L'INTRODUCTION A L'ÉTUDE DE LA BOTANIQUE DE NICOLE-JOSEPH DE JACQUIN , par M. ROBERT DE VISIANI , D. M. Padoue , 1824. ( *Giorn. dell' italiana letteratura*, sept. et oct. 1824. )

Le traducteur a accompagné l'ouvrage de commentaires et

d'une préface dans laquelle, après avoir passé en revue les divers systèmes botaniques, tant partiels que généraux, il recommande le système de Linné, comme le plus facile pour trouver le nom de la plante, et comme devant servir d'introduction à l'étude des familles naturelles qu'il faut regarder comme le complément de la science. Il a joint à l'ouvrage 12 planches sur cuivre, en partie empruntées à l'ouvrage de M. Brisseau-Mirbel.

---

 ZOOLOGIE.

188. ELEMENTI DI ZOOLOGIA DELL' ABATE CAMILLO RANZANI. Elémens de Zoologie, par l'abbé RANZANI, professeur de minéralogie et de zoologie à Bologne. Tom. III, 4<sup>e.</sup>, 5<sup>e.</sup>, 6<sup>e.</sup>, 7<sup>e.</sup> et 8<sup>e.</sup> parties. (Voyez le *Bulletin*, février 1824. Tom. I., n<sup>o</sup>. 255.)

Nous avons déjà fait connaître la composition des deux premiers tomes de cet ouvrage, et celle des trois premières parties du troisième, en exposant la distribution méthodique adoptée par l'auteur, et particulièrement celle qui a pour objet la classe des oiseaux.

Nous avons dit que les sept ordres adoptés par M. Ranzani portaient les noms de, 1<sup>o</sup>. *Ratini*, 2<sup>o</sup>. *Galline*, 3<sup>o</sup>. *Rampicanti*, 4<sup>o</sup>. *Passeri*, 5<sup>o</sup>. *Rapaci*, 6<sup>o</sup>. *Gralle*, et 7<sup>o</sup>. *Nuatatori*, et qu'il avait renfermé dans les trois premières parties du tome 5<sup>e.</sup> de ses *Elémens de Zoologie* l'histoire détaillée des Oiseaux qui appartiennent aux deux premiers de ces ordres et au commencement du troisième.

La 4<sup>e.</sup>, la 5<sup>e.</sup> et la 6<sup>e.</sup> partie du tome III, publiées en 1822 et 1823, comprennent la suite des *Passeri* ou *Passereaux*.

La 7<sup>e.</sup> partie, qui a paru aussi en 1823, contient la description des *Rapaci*, ou *Oiseaux de proie*.

Enfin la 8<sup>e.</sup>, qui date de 1825, renferme celle des *Gralle*, ou *Oiseaux de rivage*.

Ces différens ordres sont divisés en un nombre assez considérable de familles naturelles, en général correspondantes aux genres de Linné, qu'on a cru devoir partager dans ces derniers temps en beaucoup de sous-genres, ainsi que l'a proposé M. Cuvier. Les genres de M. Ranzani représentent en général ces sous-genres, et il n'y a de changé que la dénomination attribuée à ces groupes d'espèces.

Cet ouvrage est continué sur le plan adopté pour son commencement, et il présente toujours le degré d'utilité que nous avons reconnu dans notre premier article.

Les planches qui l'accompagnent, et qui sont destinées à représenter les types des genres principaux, sont en petit nombre, mais exécutées avec assez de soin. DESM...ST.

189. REMARQUE SUR L'OSTÉOLOGIE COMPARÉE; par M. GOETHE, (*Morphologie*, 1824. 2<sup>e</sup>. vol., 2<sup>e</sup>. cah., p. 126.)

Ce mémoire consiste dans quelques réflexions sur la manière de considérer l'étude de l'ostéologie comparée, en décrivant chaque pièce séparément, en même temps qu'on fait ressortir les rapports qui existent entre les parties qui dépendent les unes des autres. L'auteur donne pour exemple de cette méthode la description des os de l'appareil auditif, celle du cubitus et du radius, et celle du tibia et du péroné. S—s.

190. TABELLARISCHE UEBERSICHT DER ORDNUNGEN, FAMILIEN UND GATTUNGEN DER SAEUGTHIERE. Tableau synoptique des ordres, des familles et des genres de la classe des Mammifères, d'après le *Prodromus systematis mammalium* d'Illiger, avec indication de toutes les espèces formant 65 tableaux; par HELMWIG. 1 vol. in-8. de 118 p. Helmstädt, 1819.

Ne connaissant pas l'ouvrage, nous ne pouvons encore en donner l'analyse.

191. MÉMOIRES SUR LES OS DE LA TÊTE DES RONCEURS, par M. BERTHOLD, avec une planche. (*Isis*, 1825. VIII liv., p. 907.)

Pour arriver au sujet principal de son mémoire, l'auteur commence par des réflexions sur la marche que suit la nature dans la production des êtres, et il est conduit par là au principe que plus les familles sont placées à un degré moins élevé dans l'échelle, plus leurs espèces sont nombreuses. Il fait cependant remarquer lui-même que les reptiles, quoique placés fort bas dans la série, sont cependant en petit nombre, mais il pense que la plupart nous sont encore inconnus.

L'auteur n'a pas pensé à la classe des insectes qui est bien la plus forte de toutes, et placée cependant à un degré plus élevé que plusieurs autres beaucoup moins nombreuses en espèces.

Prenant ensuite la classe des mammifères en particulier, il

trouve de même que les rongeurs, qui sont placés au degré le plus bas, sont aussi ceux qui offrent le plus d'espèces. M. Berthold pense probablement que les édentés et les cétacés sont plus élevés dans l'échelle que ne le sont les rongeurs.

Arrivant enfin au sujet principal de son mémoire, M. Berthold indique les caractères principaux qui distinguent la tête des rongeurs de celle de tous les autres mammifères. Dans aucune espèce, les os maxillaires supérieurs ne touchent aux os du nez, dont ils sont toujours séparés par les intermaxillaires. Le second caractère est d'avoir le condyle de la mâchoire inférieure allongé d'avant en arrière, tandis qu'il l'est transversalement chez les autres mammifères. Le troisième caractère est d'être dépourvus de canines (1).

Retombant ensuite de nouveau dans des considérations de *philosophie de la nature*, dans lesquelles nous ne chercherons pas à suivre l'auteur, il revient au sujet de son mémoire, et fait remarquer que la différence qui existe entre la tête de deux individus d'une même espèce de rongeurs, mais d'âges différens, est souvent plus grande que celle qu'on remarque entre deux espèces distinctes, et il trouve, comme on le prévoit facilement, la cause de cette différence dans le développement que prennent les dents, lorsque l'animal devient adulte, ainsi que dans la disparition des sutures des os de la tête.

Dans le reste du mémoire, l'auteur décrit les os de la tête du rongeur, en indiquant les principales formes que ces os présentent dans cet ordre de mammifères, et il cite en même temps les diverses espèces qui offrent des caractères connus : en cela le mémoire n'est pas sans intérêt. S—s.

192. *LEHRBUCH DER NATURGESCHICHTE ALLER EUROPÄISCHEN VÖGEL.* Manuel d'ornithologie des Oiseaux d'Europe ; par M. BREHM. Second volume. Jéna, 1824.

---

(1) Le premier de ces caractères est en effet constant chez tous les vrais rongeurs, mais il existe également chez quelques carnassiers, comme par exemple chez tous les Ours, et plusieurs espèces de Genettes ; et dans le *Plascolome*, qu'on peut considérer comme un véritable rongeur, les os du nez rencontrent au contraire les os maxillaires. Quant aux deux autres caractères ils sont connus depuis long-temps.

*Note du rédacteur.*

195. QUELQUES OBSERVATIONS SUR LA NOMENCLATURE ORNITHOLOGIQUE, et particulièrement sur l'admission de quelques nouveaux genres ; par N. A. VIGORS. Lettre adressée aux rédacteurs du Journal de Zoologie. (*Zoological Journal*, n°. II, juin 1824, p. 180.)

Dans ce mémoire judicieusement écrit, l'auteur développe ses idées sur la nomenclature de l'histoire naturelle et sur l'arrangement méthodique qui, sous les noms de systèmes ou de méthodes naturelles, sont destinés à faire connaître tous les êtres par une suite de rapports qui les lient plus ou moins les uns aux autres. Nous ne le suivrons pas dans ces détails généraux, qui semblent destinés à éclairer les naturalistes anglais sur la direction vicieuse que leurs travaux ont prise depuis un certain nombre d'années, et qui signalent les améliorations devenues nécessaires, pour que la science prenne chez eux ce caractère philosophique que les savans des nations voisines lui ont imprimé. L'ornithologie, étude favorite de M. Vigors, fait principalement le sujet de ces observations. Il discute ce qu'on doit entendre par espèce, genre, famille, et blâme cet amoncellement de noms, qui ne se joignent par aucune liaison, ce qui rend l'étude de ces êtres fatigante et difficile. Il ne se dissimule pas la difficulté de la tâche de celui qui se proposerait de refondre cette nomenclature sur un nouveau point de vue. Mais l'assiduité et la persévérance promettent le succès à celui qui osera l'entreprendre. On doit augurer de ce fait que l'Angleterre a dans M. Vigors un ornithologiste qui essaie ses forces, et que d'intéressans travaux signalent déjà à ses compatriotes.

Ainsi, pour donner un exemple de ce qu'il avance, il cite le genre *Falco*, tel que Linnæus l'a établi, et qui ne renfermait que 32 espèces; tandis que dans le synopsis de Latham il en a 247 de décrites. Comment l'étudiant pourra-t-il, dit notre auteur, parcourir ce nombre de descriptions pour trouver l'espèce qu'il désire connaître? M. Vigors aurait dû ajouter peut-être, qu'il est impossible aujourd'hui même de savoir où en est la science à cet égard, chaque nation ayant sa nomenclature, et des espèces, des genres, ou des familles éparpillés dans des mémoires, des recueils, où, sans le plus grand hasard, l'homme le plus laborieux ne peut même apprendre leur exi-

stence. Nous ne suivrons pas M. Vigors dans tous les développemens qu'il donne à sa proposition, elle est de nature à être lue dans son ouvrage même; mais nous ne pouvons qu'applaudir à sa manière de voir sage et judicieuse, lorsqu'il termine par ces phrases que nous trouvons très-remarquables dans la bouche d'un Anglais: « En réclamant pour le zoologiste anglais » le privilège d'adopter les vues et la nomenclature moderne de » la science, je demande seulement qu'il puisse communiquer » ses découvertes, et les exprimer d'après des principes que » puissent entendre ceux qui sont, il faut l'avouer, les plus » célèbres zoologistes de notre époque. Il est inutile de vous » montrer le peu de progrès que notre pays a faits dans la zoologie depuis l'époque de Rai, en comparaison avec nos voisins du continent, supérieurs en bien des points. Ne souffrez pas que des jalousies nationales, des animosités rivales viennent arrêter son élan parmi nous; ne souffrez pas que l'Angleterre dédaigne les connaissances auxquelles la France ou d'autres nations auront frayé la route. L'histoire naturelle, comme la nature qu'elle représente, ne connaît pas de frontières; son étude ne peut être réglée par des parallèles de latitude ou de longitude. Établissons une école, qu'elle se distingue par ses principes propres; mais ne repoussons pas la lumière qui peut nous venir d'ailleurs, etc. »

Nous applaudissons d'autant plus volontiers à ce langage, qu'il est plus rare chez les Anglais, où règne une jalousie nationale qu'il est difficile de caractériser. Ce langage de M. Vigors, je le crains bien, ne fera pas fortune dans une nation dont des personnages importans imposèrent même, pour prix des faveurs du gouvernement, au célèbre Brown, de publier son immortel ouvrage sur les plantes de la Nouvelle-Hollande, d'après le système de Linné, rejetant la méthode naturelle, par le seul motif que M. de Jussieu était Français. M. Brown ne sut point fléchir devant des motifs aussi futiles, et la publication du premier volume de son *Prodrome* lui attira des désagrémens, qui le dégoûtèrent de publier le second volume, qui est rédigé depuis plusieurs années, et que j'ai vu manuscrit entre les mains d'un de ses élèves les plus distingués, de qui je tiens cette anecdote.

LESS.



194. SUPPLÉMENT AU PRODRÔME DE L'ORNITHOLOGIE ISLANDAISE ; par M. FABER. (*Isis*, 1824, 7<sup>e</sup>. livr., p. 792.)

L'auteur fait quelques remarques sur plusieurs espèces d'oiseaux qu'il décrit dans son Prodrôme.

1<sup>o</sup>. Il exprime le doute que l'oiseau qu'il décrit sous le nom de *Loxia serinus* soit réellement cette espèce, cet oiseau différant sensiblement du véritable *L. serinus* qu'il a vu dans les diverses collections.

2<sup>o</sup>. Il a avancé, dans le même ouvrage, l'opinion que le mâle de l'*Anas spectabilis* perd pendant l'hiver la protubérance charnue qu'il porte sur la base du bec, ce qui n'est point confirmé.

3<sup>o</sup>. L'*Alca impennis* existe en Islande ; mais il y est fort rare.

4<sup>o</sup>. Le *Turdus pilaris* et le *T. Merula* ont été tués en 1823 dans la même île.

5<sup>o</sup>. L'*Emberiza calcarata* ne se trouve pas d'ordinaire en Islande, mais assez communément en Groënland.

6<sup>o</sup>. Le *Sylvia Troglodytes* d'Islande est le même que celui du continent d'Europe.

Suivant MM. Boie et Woldicken, la bande blanche qu'on remarque sous la gorge de l'*Hæmatopus ostralegus* n'est point un caractère de sa robe d'hiver, mais plutôt le caractère du jeune âge. M. Faber pense qu'ils se trompent, ayant eu l'occasion de voir plusieurs individus très-jeunes encore, et qui n'avaient point cette tache blanche. Au mois de juillet, les jeunes et les adultes en sont également privés ; tandis que tous offrent ce caractère pendant l'hiver.

S.—s.

195. OBSERVATIONS SUR LA NOMENCLATURE DE L'ORNITHOLOGIE DE WILSON ; par Charles BONAPARTE. (*Journ. of the Acad. of nat. Scienc. of Philadelphia*, vol. IV, numéros 6, 8 et 9, déc. 1824, fév. et mars 1825.)

Dans l'analyse du travail de M. Charles Bonaparte (voyez *Bulletin* de janvier 1825), M. Desmarest a présenté l'ensemble et le but que se proposait ce jeune naturaliste, en rétablissant la synonymie, parfois entachée d'erreurs, de l'ouvrage important de Wilson. La 1<sup>re</sup>. analyse s'arrête au *Cuculus erythrophthalmus*. Dans le cahier de décembre 1824, notre auteur a passé successivement en revue le genre *Muscicapa* et les espèces suivantes : *M. Tyrannus*, *crinita*, *nunciola*, *rapax*, *querula*, *fusca*, *virens*,

*neadica, ruficilla, cœrulea, sylvicola, solitaria, cantatrix, melodin, olivacea, cucullata, canadensis, pusilla et minuta.* Vient ensuite le genre *Alauda* et les espèces *A. magna, alpestris, rufa*. Le genre *Sylvia* et les *S. sialis, calendula, marylandica, Regulus, domestica, Troglodytes, flavicollis, castanea, pensylvanica, philadelphia, solitaria, chrysoptera, citrinella, canadensis, virens, coronata, cœrulea, pinus, magnolia, Blackburniæ, Proto-notarius, vermivora, peregrina, formosa, minuta, rara, ruficapilla, pusilla, petechia, striata, agilis, montana, Parus et maritima.*

Dans le cahier de février 1825, M. Charles Bonaparte examine le genre *Pipra* et le *P. polyglotta*, le genre *Parus* et les espèces qui suivent : *P. atricapillus*, et *bicolor*; vient ensuite le genre *Hirundo* et les *H. purpurea, americana, viridis, riparia* et *pelasgia*; le genre *Caprimulgus*, et les *C. americanus* et *vociferus*; le genre *Columba*, et les espèces *C. migratoria, carolinensis, Passerina*. Cette dernière espèce commence le cahier de mars. Le genre *Tetrao* vient ensuite, et renferme deux espèces, les *T. Umbellus*, et *Cupido*. Le genre *Perdix*, espèce *P. virginiana*, et l'*Oryx borealis* de Stephens terminent la partie de ce travail comprise dans ce cahier.

Après avoir ainsi discuté avec un soin scrupuleux la nomenclature des oiseaux terrestres décrits par Wilson; après avoir rétabli la synonymie de ces espèces, et y avoir ajouté des remarques intéressantes, et qui annoncent une étude approfondie de cette partie de l'histoire naturelle, M. Charles Bonaparte croit devoir relever quelques autres erreurs, que des circonstances favorables l'ont mis à même d'apercevoir. Ces notes sont relatives au *Vultur atratus*, aux *Falco borealis, leverianus, mississippiensis, Lagopus, hyemalis*; aux *Strix Otus, Asio*, et *nœvia*; aux *Lanius excubitor, carolinensis*; au *Psittacus carolinensis*; aux *Oriolus Cassicus, xanthornus, icterus, mutatus*; *Gracula ferruginea*; *Picus varius, carolinus*; *Sitta varia*; *Turdus solitarius, aquaticus*; *Emberiza erythrophthalma*; *Fringilla purpurea, nivalis*; *Muscicapa pusilla*.

P. LESSON.

196 DESCRIPTION DE QUELQUES ESPÈCES INÉDITES DE LA FAMILLE DES LANIADÉ, provenant du Brésil; par George SUCH. (*Zoological journal*, n°. IV, janvier 1825, p. 554.)

Notre auteur, pendant un séjour prolongé au Brésil, s'attacha particulièrement à l'étude des oiseaux qui y vivent. A ce sujet,

il se livre à un examen rapide de la surface du pays, considéré sous le rapport des espèces qui l'habitent, et à l'étude des mœurs qui caractérisent plusieurs d'entre celles-ci.

M. Such mentionne principalement le *Picus flavescens* de Gm. ; le *Picus melanopterus* du prince de Neuwied ; l'*Araponga* (*Casmarynchos nudicollis*, p. Max.), le *Penelope*, le *Crax Alector*, le *Tinamus brasiliensis*, Latham. ; les Aras rouge et bleu, etc. Mais dans ce mémoire il se borne à décrire les espèces inédites de *Pies-grièches* dont voici les diagnoses.

I<sup>er</sup>. genre. *THAMNOPHILUS* Vieillot.

1. *T. Swainsonii* Such. *T. niger*, *fulvofasciatus*; capite ferrugineo cristato. Long. du corps, 8 po. 5 li. Cet oiseau est nommé *Sirizinho* par les Portugais du Brésil.

2. *T. maculatus* Such. *Ater*, *albo-maculatus*, *subtus albidus*; abdomine infimo crissoque fulvo, rectricibus albo-fasciatis. Long. du corps, 8 po. Nommé *Choca* par les indigènes.

3. *T. Vigorsii* (mâle) Such. *Dorso*, *alis*, *rectricibusque atris*, *fulvo latè fasciatis*; corpore subtus albido brunnescente; capite rufo cristato, cristâ apice nigro. La femelle a les ailes tachées de blanc, et la partie inférieure du corps cendrée. Long. du corps 13 po.

4. *T. Leachii*, Such. *Ater*, capite, dorsoque albo-maculatis; remigibus fulvo-subfasciatis; gulâ, pectore, abdominis medio, rectricibusque nigris; abdominis lateribus uropygioque albo-fasciatis. Long. du corps, 10 po. Deux variétés, l'une plus petite nommée *Pruayara* au Brésil.

5. *T. ruficeps* Such. *Niger*, *fulvo maculatus*; capite fulvo lineato. Long. du corps, 9 po. 1 ligne.

7. *T. niger* Such. *Niger*; capite cristato; remigibus subbrunnescentibus obscure subfasciatis. Long. 8 po. 5 li.

II<sup>e</sup>. genre. *DRYMOPHILA* Swainson.

1. *D. variegata*, Such. *Dorso olivaceo brunneo*; capite, *alis*, *rectricibusque nigris albo variegatis*; pectore, abdomine, uropygioque rufis. Long. du corps 4 po. 5 li. LESS.

197. DESCRIPTION DE QUELQUES OISEAUX DU BRÉSIL jusqu'à présent mal caractérisés, par George SUCH. (*Zoological journal*, To. 2, p. 110, n<sup>o</sup>. V.)

Ordre INSESSORES Vigors; fam. HALCYONIDE Vig.; Genre GALBULA Brisson.

Esp. *G. ceycoïdes* Such. : supra viridi-atra, subtus alba ; capite gulâque nigro-brunneis ochraceo-lineatis ; abdominis lateribus crissoque nigro fuscis ; pedibus tridactylis. Long. totale, 5 po.  $\frac{1}{2}$ .

Fam. LANIADÆ Vigors : genre GUBERNETES Such.

Caract. du genre. *Rostrum* crassum, subdepressum, basi sublatum, culmine rotundato ; mandibulâ superiore apice leviter emarginatâ ; naribus rotundis ; rictûs vibrissis confertis, rigidis. *Alæ* mediocres ; remigibus 1<sup>a</sup> ad 5<sup>am</sup> ferè aequalibus, primâ brevissimâ, secundâ longissimâ, pogoniis externis, primæ pogonio excepto, in medio emarginatis, internis integris. *Pedes* ; tarsis mediocribus ; acrotarsiis paratarsiisque scutellatis ; plantis reticulatis, squamis ovalibus. *Cauda* longissima, forficata.

Espèce. *G. Cunninghamsi*, Such. Cîneracens, longitudinaliter fusco lineatus ; gulâ crissoque albis ; fasciâ lunulari pectorali purpurascenti brunneâ ; alis caudâque brunnescenti nigris ; remigibus longitudinaliter ferrugineo fasciatis. Long. totale, la queue comprise, 15 po.  $\frac{2}{3}$ . Cet oïsean, très-bien figuré dans la planche n°. IV, se rapproche assez du genre *Psarís* de M. Cuvier.

Fam. CERTHIADÆ Vigors. Genre DENDROCOLAPTES Illig.

1<sup>re</sup>. Espèce. *D. crassirostris* ; fusco-rufus, subtus pallidior fusco fasciatus ; capite nigrescente ; collo pectoreque albo lineatis ; gulâ albâ ; remigibus uropygio rectricibusque rufis ; rostro nigro, crasso, longo, paululum incurvato. Long. 10 po.

2<sup>e</sup>. espèce. *D. fortirostris* ; fusco-rufus, subtus pallidior fusco fasciatus ; capite, dorso, ptilisque albo lineatis ; gulâ albidâ fusco variegatâ ; remigibus, uropygio, rectricibusque rufis ; rostro nigro, forti, sublongo, paululum incurvato. Long. 8 po.  $\frac{7}{16}$ . La première espèce se rapproche par quelques traits de ressemblance du *Picucule* de Cayenne des Planches enluminées de Buffon. La seconde est rare et ne se trouve que dans les lieux isolés du Brésil.

Ordre : GRALLATORES Illig. Fam. : ARDEIDÆ Leach. Genre ARDEA Linn.

Espèce : *A. fuscata* ; brunnescenti-nigra, ferrugineo fasciata ; capitis vertice, caudâ, remigibusque nigris, his apice albis ; gulâ lineâque pectorali albis, hac ferrugineo variegatâ ; abdomine rufo. Long. 2 pi. 4 po. et  $\frac{1}{2}$ . LESSON.

198. DESCRIPTION D'UN NOUVEAU GENRE D'OISEAUX découvert dans le Brésil et nommé COTINGA, par C. P. THUNBERG. (*Mém. de la Soc. imp. des natural. de Moscou*, tome 6, p. 175.)

M. Thunberg, en proposant l'établissement de ce genre d'oiseaux du Brésil, qu'il regarde comme intermédiaire aux *Ampelis* et aux *Muscicapa*, lui assigne les caractères suivans :

COTINGA. *Rostrum depressum, subtrigonum, costa dorsali elevata, basi valdè dilatatum, latissimum. Mandibula superior paulo longior, apice parum incurva, infra apicem excisa, utrinque sulco lato, à basi ultra medium extenso, exarata; inferior plana. Nares in antica parte sulci, rotundati. Vibrissæ in basi rostri, plurimæ, reversæ. Rictus amplus, pone rostrum apertus.*

Le bec est généralement plus déprimé, beaucoup plus large à sa base que celui des *Ampelis*; le sillon qu'on y voit de chaque côté prolongé depuis la base jusqu'au delà du milieu, est un caractère qui lui est propre; les narines placées à l'extrémité antérieure d'un autre sillon différent aussi de celles des *Ampelis*; enfin l'ouverture du bec est aussi ample que dans les Engoulevents ou *Caprimulgus*.

La désignation donnée à ce genre par M. Thunberg, nous paraît malheureusement choisie, parce que c'est celle qui est admise généralement en France pour désigner les oiseaux du genre *Ampelis*. Elle ne peut qu'introduire de la confusion dans la nomenclature.

Les espèces sont au nombre de quatre, savoir :

1. C. ALBA : *Tota nivea; rostro, gula pedibusque nigris. Magnitudine Ampelidis Garrulæ, vel paulo minor. Long. tot. 9 poll.*

2. C. SPECIOSA : *Virescens; capite nigro; abdomine flavo, nigro maculato. — Turdi viscivori, vel circiter Columbæ risoriæ, adeoque in hoc genere maxima.*

3. C. VIRESCENS : *Viridis; abdomine flavo; alis fuscis, pennis margine flavis. — Magnitudine Fringillæ domesticæ.*

4. C. REGULUS : *Supra fusco-brunco, subtus sordidè lutescens; pileo aureo. Magnitudine Motacillam Regulus superat.*

DESM.. ST.

199. DESCRIPTION D'UNE NOUVELLE ESPÈCE DE FRINGILLA de l'Amérique méridionale; par Charles BONAPARTE. (*Journ. of the Acad. of nat. sc. of Philadelphia*, t. IV, p. 350.

Cette espèce, qu'un particulier des États-Unis reçut de Rio-Janeiro, et conserva en vie, appartient au sous-genre *Carduelis*, et se rapproche particulièrement du serin. Il est nommé *Fringilla xanthorea*. La description qu'en donne M. Charles Bonaparte est celle-ci : *Plumage brun, croupion jaune, penes primaires bordées de jaunâtre, queue bariolée de blanc, longueur 4 pouces et demi. Bec et pieds couleur de chair; mandibule supérieure plus sombre, brune à la base; iris d'un brun obscur; couleur généralement brune en dessus, chaque plume bordée de roux pâle; partie inférieure du croupion d'un beau jaune de citron, et passant au blanc sur les couvertures des ailes; partie inférieure du corps blanchâtre, avec la marque d'un collier noirâtre sur la poitrine, et quelques petites taches noires sur les flancs; couvertures des ailes brunes, avec une teinte brun-roux; couvertures inférieures cendrées, avec une teinte olivâtre; penes primaires et secondaires noirâtres, finement bordées de jaune olive; queue noire, chaque plume bordée de noir et bariolée de blanc.* LESS.

200. NOTICE SUR UN NOUVEAU GENRE D'OISEAU NOMMÉ PODOCES, par M. G. FISCHER. (*Mém. de la Soc. imp. des nat. de Moscou*, tom. 6, pag. 251, pl. 21.)

Dans cette notice, M. Fischer donne la description d'un oiseau rapporté par le docteur Pander des déserts des Kirguis au delà d'Orembourg. Il le considère comme devant former un genre particulier voisin de celui des Corbeaux, auquel il donne le nom et les caractères suivans :

PODOCES (du grec *πωδώνης* coureur, *pedibus celer*). *Rostrum mediocre, capitis longitudine, apice declive, non emarginato, parum angustatum; mandibula superior inferiorem breviorē tēgens et marginibus acutis dehiscētibz recipiens. Nares basales, rotundæ, amplæ, plumis setaceis recumbentibus tectæ. Pedes ambulatorii, fortissimi; tarsi longis; digiti unguibus triangularibus acutissimis, parum incurvis, membrana verrucosa, phalangum crassitudinem excedente, suffulti. Alæ remige externa brevissima, secunda multo longiore, tribus sequentibus æqualibus, secunda paullo longioribus. Cauda abscissa recta.*



L'espèce unique de ce genre est le :

PODOCES PANDERI (tab. 21.): *supra glaucescens, superciliis albidis; loris nigris; rostro et unguibus nigrescentibus; pedibus glaucescentibus*. Elle va par troupe et sa manière de vivre est analogue à celle des pie-grièches et des corbeaux. Elle vole peu, mais marche avec beaucoup de vitesse. DESM., ST.

201. OBSERVATIONS SUR LE GENRE PICUS de Linnæus, et description de deux espèces nouvelles de l'intérieur du Brésil, laes le 25 mars 1820, par William SWAINSON. (*Mem. of the Werner. nat. hist. Society*, vol. 3, p. 288.)

Les deux espèces de *Pic*, décrites comme nouvelles, sont ainsi caractérisées :

PICUS CHRYSOSTERNUS : *griseus, albulo fasciatus, capitis lateribus, collo et pectore aureis, vertice et jugulo nigris*. Hab. la province de Bahia. Rare. Femelle.

PICUS BRASILIENSIS : *olivaceus, subtus flavescens, nigro fasciatus; capite subcristato supra rubro, utrinque lineis olivaceis, fulvis et rubris*. Habite les mêmes lieux que le précédent. Mâle. LESS.

202. DESCRIPTION D'UNE NOUVELLE ESPÈCE DE SCOLOPAX, découverte récemment dans les îles britanniques, avec des observations sur l'*Anas glocitans* de Pallas, et la description d'un individu femelle de cette espèce; par N.-A. VIGORS. (*Transact. of the Linn. society of London*, vol. XIV, part. 5, p. 556.)

Cette Bécasse, trouvée en Irlande et dont la description est accompagnée d'une excellente figure, se rapproche du *Scolopax saturata* du docteur Horsfield, dont elle diffère toutefois par les proportions. La longueur du corps est de 9 pouces trois dixièmes. Cette espèce fut tuée dans le comté de la Reine, où on n'en a jamais observé qu'un seul individu, caractérisé ainsi : *S. castaneo atroque varia, subtus pallidior; pileo humeris pteromatibus remigibusque atris, rostro pedibusque fusco-atris*. Pl. XXI.

L'*Anas glocitans* de Pallas (1) ne se rencontre que très-rarement dans les îles britanniques; Pennant, dans sa zoologie, décrit un individu mâle tué en 1771. Sa patrie habituelle est le lac Baikal en Sibérie. M. Vigors, en donnant une des-

---

(1) Act. Soc. Stockh. 1779, t. 33, f. 1.

description de cette espèce, adopte le genre *Querquedula* de Brisson, et la nomme *QUERQUEDULA GLOCIENSIS*. Sa diagnose est celle-ci : *Q. fusca nigro-undata ; capite viridi supra nigro subcristato ; maculâ ante poneque oculos ferrugineâ , pectore ferrugineo maculis nigris ; tectricibus duabus mediis lateralibus longioribus*. L'individu femelle est ainsi décrit, par opposition avec le mâle : *Rostrum plumbeum dextro fusco. Caput gutturque albidè ferruginea , isto nigro lineato , hoc parè nigro sparso. Pectus , dorsum , uropygium , abdominisque latera fusca ferrugineo marginata. Abdomen subtus album. Rectrices mediæ fuscae , lateralibus haud longiores. Alæ pedesque ut in mare.* LESS.

203. MÉMOIRE SUR UNE NOUVELLE ESPÈCE D'HIRONDELLE DE MER. *Sterna Nitzschii* ; par M. KAUP. (*Isis*, 1824. 1<sup>re</sup> liv., p. 155.)

*Caractères*. Le bec et le pied rouges, le premier uni à sa pointe ; les ailes n'atteignent point l'extrémité des deux plumes les plus longues de la queue ; ces plumes sont blanches et noires seulement sur les barbes internes vers leur extrémité, les autres rectrices sont d'un gris blanc.

*Robe d'été dans l'âge adulte*. Le front, la tête et la nuque sont noirs ; le dos, les ailes et la queue d'un gris argenté ; la moustache, la face, toutes les parties inférieures, les couvertures supérieures de la queue et les extrémités des rémiges secondaires blanches ; les pennes caudales d'un gris argenté avec les extrémités noires.

Cette espèce approche beaucoup du *Sterna Hirundo*, dont elle diffère cependant, 1<sup>o</sup>. par la longueur des ailes qui est moindre d'un ponce et demi ; 2<sup>o</sup>. par la partie emplumée des tarses qui est plus élevée d'une ligne et demie ; 3<sup>o</sup>. par la partie nue qui est également plus élevée ; et enfin, 4<sup>o</sup>. par le ponce qui est du double plus grand. S. s.

204. LISTE DES OISEAUX OBSERVÉS DANS LES ILES SHETLAND, par Lawrence EDMONSTON. (*Mem. of the Wernerian Society*, vol. VI, part. II, p. 271.)

Dans cette note, l'auteur débute par dire que l'utilité de la géographie zoologique est trop importante et trop reconnue pour qu'il cherche à s'étendre sur ce sujet ; elle nous fait connaître les habitudes et les espèces des animaux modifiés parfois puissamment par l'influence des climats qu'ils habitent. Leurs

anomalies ont occasionné , de la part de beaucoup de naturalistes , des conclusions erronées , et ont propagé des erreurs en multipliant les espèces ou en diminuant le nombre. Certains lieux semblent être heureusement placés pour faciliter l'étude des êtres qui les habitent, et les îles Shetland sont dans ce cas. Notre auteur s'est attaché à examiner soigneusement les oiseaux qui y vivent ; il les range sous trois classes : 1<sup>o</sup>. *Oiseaux permanens* ; 2<sup>o</sup>. *émigrans annuellement* ; et enfin , 3<sup>o</sup>. *ne visitant ces îles qu'occasionnellement*. Dans la 1<sup>re</sup>. classe il énumère 18 oiseaux appartenant à 9 genres ; dans la 2<sup>e</sup>., 25 espèces se rapportant à 12 genres ; dans la 3<sup>e</sup>. , 18 espèces placées dans 15 genres.

Dans les oiseaux sédentaires , le petit Guillemot (*Colymbus minor*) lui paraît être une variété d'âge du *Colymbus Troïle* ; le *C. stellatus* , à ce qu'il pense , est le jeune âge du plongeon rouge à grand gosier ; le *C. Immer* est le jeune âge du *C. glacialis* ; le *Pelecanus cristatus* serait l'espèce commune en plumage complet ; le *Larus crepidatus* , le jeune âge du Goëland arctique , etc.

P. LESSON.

205. FAITS ET OBSERVATIONS démontrant que les serpens à deux têtes de l'Amérique septentrionale , ou des autres contrées du globe , ne sont pas des individus d'une race distincte , mais des monstres. Lettre adressée au doct. Godman , par S.-M. MITCHILL, de New-York, avec une fig. (*American Journ. of Scienc. and Arts* , vol. X , oct. 1825 , p. 48. )

Dans cette lettre , M. Mitchill recherche les différentes opinions émises sur les serpens à deux têtes , et cite divers passages des auteurs anciens et modernes qui ont parlé de ce phénomène. Il ne balance point de considérer cette modification des organes sous le seul rapport où l'on puisse l'envisager , c'est-à-dire comme un état de monstruosité analogue à celui que présentent fréquemment plusieurs de nos animaux domestiques. Il rapporte ce fait , assez remarquable , d'une femelle de serpent qui fut tuée en 1825 à 6 milles à l'ouest de la rivière Genissée , qui avait un très-grand nombre de petits , et 5 entre autres qui étaient des monstres. L'un avait deux têtes distinctes , un autre une double tête , et le troisième présentait deux corps , trois yeux et une seule mâchoire (fig. 1 , 2 et 3). Ce reptile femelle appartenait à l'espèce vivipare nommée *Black Snake* ou *Runner*, la plus répandue aux

États-Unis , et celle qui produit un très-grand nombre de serpens : elle est décrite par les auteurs, sous les noms de *Boa constrictor* par Linné , et de *Lien* par Lacepède. Des serpens à deux têtes auraient été trouvés , suivant le doct. Mitchill, aux Indes occidentales et dans les îles de la Polynésie, en Angleterre , en Italie et à New-York ; il pense qu'ils devaient appartenir à diverses espèces ou à différens genres , et qu'ils ne peuvent constituer une race distincte , ni se propager dans cet état , ce dont personne ne doute probablement.

P. LESS.

206. MÉMOIRE SUR LE GENRE STROMBUS , nouvellement établi parmi les Batraciens ; par M. GRAVENHORST. (*Isis*, 1825, VIII liv., p. 920.)

L'auteur réunit sous ce nom trois espèces de grenouilles qui, par leurs caractères génériques, ne peuvent entrer dans aucun autre genre de la même famille. L'une de ces espèces, qui ressemble beaucoup à la *Rana cornuta* L., lui a été envoyée du Brésil ; les deux autres, la *Rana megastoma* et la *R. scutata*, figurée par M. Spix sur la 4<sup>e</sup>. pl. de ses Batraciens du Brésil. Ce genre est ainsi caractérisé :

*Caput grande, oris rictu. Pedes breves, digitis brevibus, apice simplicibus; plantarum digito quarto longissimo. Parotides nullæ. Tympanum externum nullum. Palpebræ appendiculatæ.*

S.—s.

207. DESCRIPTION DE DIVERSES ESPÈCES NOUVELLES DE BATRACIENS, avec des remarques sur les Têtards des Grenouilles ; par RICHARD HARLAN. (*American Journal of Scienc. and Arts*, oct. 1825, vol. X, p. 53.)

Déjà dans le *Bulletin* dernier nous avons analysé le travail intéressant de M. Leconte sur les Batraciens des États-Unis. Ce travail, imprimé dans les *Annales du Lycée de New-York*, était sous presse au moment où M. Harlan, observateur laborieux, mettait la dernière main à un mémoire sur le même sujet, dont nous consignons ici le résultat.

Après quelques généralités dont nous ne nous occuperons pas, M. Harlan décrit dix espèces de Grenouilles et une Rainette. Ce sont :

1<sup>o</sup>. *Rana flaviviridis* Harlan. Corps ramassé ; abdomen large ;

museau un peu obtus; dessus d'un beau vert; ventre blanc et jaune sur la poitrine; taches noires sur les parties postérieures; 3 pouces de longueur. Hab. le centre des États-Unis, surtout les environs de Philadelphie.

2°. *R. sylvatica* Leconte. New-Jersey, Pensylvanie. (Voyez le *Bulletin*, décembre 1825.)

3°. *R. scapularis* Harlan. Couleur générale en dessus d'un brun olivâtre foncé; museau vert; dessous de la poitrine jaune; abdomen blanc; une ligne dorée sur les épaules; long. 3 pouces. Hab. la Pensylvanie.

4°. *R. palustris* Leconte. M. Harlan avait décrit cette espèce sous le nom de *Paridalis*, Grenouille Léopard. Hab. les environs de Philadelphie.

5°. *R. utricularius* Harlan. Dessus d'un vert olivâtre foncé; dessous blanc; taches à peu près ovalaires et noires sur le dos; une cavité vocale de chaque côté du cou; bandes brunes et petites sur les cuisses et les jambes; long. 3 pouces. Hab. le Nouveau-Jersey et la Pensylvanie.

6°. *R. halcinea* Daudin. *R. pipiens* Schn. *R. aquatica* Catesby, 70, vol. II. *R. ocellata* Kalm. *Voy.* vol II. Hab. le voisinage de Philadelphie.

7°. *R. pipiens* Linn. *R. maxima* Catesby, p. 72, vol. II. *R. catesbeyana* Shaw, vol. II, p. 106, pl. 55. Hab. les alentours de Philadelphie.

8°. *R. clamata* Daudin. La plus commune des grenouilles américaines.

9°. *R. ocellata* Linn. *R. maxima virginiana* Seba. Hab. la Floride et Mexico. La figure de Daudin est mauvaise, suivant M. Harlan.

10. *R. melanota* Rafinesque ( *Ann. of nat.* 1820, 1<sup>er</sup>. n°. ). Dos olivâtre brun; raies jaunes sur les côtés de la tête; menton, poitrine et dedans des cuisses de couleur blanche, avec des taches noires; ventre blanc sans taches; yeux grands; pieds antérieurs ayant quatre doigts libres; pieds postérieurs ayant cinq doigts palmés; long. 2 pouces et demi. Hab. le lac Champlain et le lac George : vulgairement nommée *Grenouille noire*.

*Espèce inédite de Rainette.*

1. *Hyla crucialis* Harlan. Corps vert foncé en dessus, jaunâtre en dessous; tête large et aplatie; yeux proéminens; une raie profonde en croix sur le cou; jambes postérieures très-grandes; long. du corps 5 pouces et demi. Hab. la Jamaïque.

LESS.

208. MÉMOIRE SUR LE THORAX DES POISSONS; par M. WILBRAND. (*Isis*, 1824, IX<sup>e</sup>. liv., p. 982.)

Dans son ouvrage intitulé *Darstellung der gesamten Organisation*, publié en 1810, l'auteur a déjà fait observer que les animaux vertébrés à sang froid se distinguent des invertébrés par la séparation qui existe chez eux entre les organes thoraciques (les branchies et le cœur) et les organes abdominaux, tandis que chez ces derniers ces deux parties sont confondues. Dans ce même ouvrage, M. Wilbrand a avancé l'opinion que les poissons osseux présentent le premier indice du thorax des vertébrés supérieurs, et que cette partie du corps se trouve placée entre la tête et les organes abdominaux; mais qu'elle n'est toutefois pas à considérer comme un véritable thorax. Chez les branchiostèges et les chondroptérygiens, les branchies rentrant davantage dans la cavité de la poitrine, celle-ci forme déjà chez eux un thorax bien distinct. Dans les derniers, les arcs branchiaux prennent la disposition des côtes, et se réunissent en dessous sur un sternum, et quoiqu'il dise dans l'ouvrage précité que ces mêmes poissons manquent de *vraies côtes*, il prétend qu'il a simplement voulu dire par là que, malgré la grande ressemblance qui existe entre les arcs branchiaux des chondroptérygiens et les vraies côtes des vertébrés supérieurs, cette ressemblance n'est toutefois pas telle qu'on puisse les considérer comme étant arrivés au même degré de développement.

Plus tard (en 1818), M. Carus éleva la question de savoir s'il existe un véritable thorax chez les poissons, c'est-à-dire un appareil formé par des côtes, et servant aux mouvemens de la respiration. La plupart des naturalistes admettent l'opinion négative, et d'autres (M. Geoffroy) ne considèrent les vraies côtes du poisson que comme étant chez eux dans un état rudimentaire. Cette erreur ne paraît venir que de la situation par-



ticulière du thorax de ces animaux, qui se trouve, de même que les branchies, porté en avant sous la tête.

L'analogie entre les arcs branchiaux du poisson et les vraies côtes des autres vertébrés est d'ailleurs évidente : 1°. par la conformation des parties, ces arcs étant mobiles comme les côtes, et s'insérant de même que ces dernières sur un sternum commun ; et 2°. par leur situation, car dans les poissons cartilagineux, tels que les *Raia*, les *Squalus* et les *Petromyzon*, ces arcs se fixent plus à la colonne vertébrale qu'à la tête, et le thorax se retire davantage vers le cou.

Enfin, l'auteur pense que les arcs branchiaux doivent être considérés comme les analogues des vraies côtes du vertébré supérieur ; que la partie qu'on nomme ordinairement la langue dans les poissons n'est que l'extrémité antérieure du sternum, et que ce qu'on appelle les côtes chez ces mêmes animaux ne sont que les analogues des fausses côtes des mammifères. S. s.

209. DESCRIPTION D'UN CORPS FOSSILE REMARQUABLE trouvé dans une mine de Charbon ; par SOWERBY. (*Zoolog. Journ.*, n°. II, p. 252.)

Ce fossile, figuré pl. 8 du journal, a une forme lancéolée un peu recourbée : il est convexe en dessus, et présente un canal en dessous ; la partie interne est occupée par un grand nombre de cavités irrégulières que séparent des cloisons épaisses remplies de carbonate de chaux. On trouva ce corps au milieu d'un grand nombre de débris de végétaux, et M. Sowerby pense qu'il doit appartenir à un animal de la classe des poissons, et ressembler en bien des points aux larges aiguillons qui arment la queue de certaines Raies. La torsion que ce fossile affecte peut avoir été le résultat de la pression dans le sein de la terre.

L.

210. ADVERSARIA ZOOLOGICA. Auctore GOTTHELF FISCHER, Fasciculus III. (*Mém. de la Soc. imp. des Natur. de Moscou*, t. VI, p. 215.)

Les deux premiers fascicules de ce travail ont été publiés dans le tome V du même Recueil, collection assez rare et peu citée, ce qui nous porte à rappeler sommairement ici le contenu de ces deux premiers fascicules. Le travail du docteur Fischer a pour but de faire connaître sa manière de classer les

animaux. Dans le premier fascicule, il expose sa méthode pour les vertébrés ; dans le deuxième, il traite des invertébrés, qu'il désigne sous la dénomination d'Aspondyloïdes (*Animalia aspondyloïda*). Il les divisait alors en quatre sections : *Branchiopnunta*, *Stigmatopnunta*, *Siphonopnunta* et *Dermatopnunta*, dont la signification est évidente.

La première comprend les Mollusques, les Annelides et les Crustacés ; la deuxième renferme les Arachnides, les Insectes et les Entelminthes, ou Entozoaires de Rudolphi ; la troisième comprend les Radiaires de M. de Lamarck, les Acalèphes de M. Cuvier ; la quatrième enfin réunit les Polypes et les Infusoires.

Après cette exposition générale, M. Fischer entre dans les détails. Il commence par les Mollusques, en rappelant le travail qu'il a donné à leur sujet dans sa *Zoognosie*. Il présente une nouvelle division des Gastéropodes (*Voy.* Bulletin de janvier, n°. 105). Il passe ensuite aux Annelides, aux Crustacés, aux Arachnides et aux Insectes ; il décrit et figure parmi ceux-ci un assez grand nombre d'espèces qu'il donne comme étant nouvelles.

Dans les Annelides, il décrit et figure de nouveau une espèce dont il a formé, dans sa *Zoognosie*, t. I, p. 200, le genre *Acanthotostama*.

Dans le troisième fascicule que nous annonçons, M. Fischer, après quelques observations physiologiques générales, présente de nouveau sa classification des animaux invertébrés, à laquelle il a ajouté une nouvelle section. En voici l'exposé :

I. *Branchiopnunta*. (*Voy.* ci-après aux Mollusques la division de cette section.)

II. *Rhigmatopnunta*. Ceux qui respirent par des vésicules pulmonaires — Les Arachnides Lam.

III. *Stigmatopnunta*. Les Insectes, les Entozoaires.

IV. *Siphonopnunta*. Radiaires, Acalèphes et les animaux qu'il appelle *Physeta*. Ce sont les Acalèphes hydrostatiques de M. Cuvier. Il donne en détail les caractères qui les distinguent.

V. *Dermatopnunta*. M. Fischer y range les animaux qu'il appelle *Homothalami* sive *Siphonata* ; les Polypes Lam. et Cuv., et les *Amorphota* (Infusoires, Microscopiques). F

211. OBSERVATIONS DE CONCHYLOGIE, ou Essai sur les bases à établir pour l'étude des Mollusques ; par J.-E. GRAY. (*Zool. Journ.*, n<sup>o</sup>. 2, p. 204.)

Ce mémoire, d'à peu près vingt pages, est peu susceptible d'être analysé sans sortir des bornes du *Bulletin*, tant les faits qu'il présente sont serrés et groupés, et parce qu'il est lui-même le résumé succinct des connaissances générales que possède l'auteur. La première section comprend toutes les modifications que peut affecter une coquille ; la deuxième section renferme, sous le titre de *Position naturelle des Coquilles*, ce qu'on doit entendre par test symétrique, côté droit ou gauche, etc. ; la troisième comprend les *diamètres* ; la quatrième, les *impressions musculaires* dans les bivalves ; la cinquième est consacrée à l'opercule ; la sixième, à ce que l'auteur appelle *clausium*, et que Muller nomma *ossicula* et *scala* ; la section septième traite de l'épiphragme, ou *operculum hybernium* de Muller ; la huitième, de la formation des coquilles cloisonnées et *décollées* ; la neuvième, de l'épiderme ou drap marin, que M. Gray propose de nommer *Periostraca*, et qu'il croit formé par une substance analogue à celle de l'opercule corné. Dans la dixième section, il définit ce qu'on appelle *ligament des bivalves* et puis *cartilage*, qu'il suppose être le nerf (*nervus*) d'Aldrovande, et correspondre aux cartilages des animaux vertébrés. La onzième section est consacrée au mode de *fermeture* et d'*ouverture* des bivalves ; la douzième au *renversement* des coquilles ; la treizième a pour objet la structure du *Peneroplis* et du *Pollontes* de Denys de Montfort.

R. P. L.

212. OBSERVATIONS SUR LA MELANIA SETOSA, en réponse à M. GRAY ; par M. SWAINSON. (*Zool. Journal*, n<sup>o</sup>. III, p. 53.)
213. RÉPLIQUE A M. SWAINSON SUR la *Nerita Corona* et la *Melania setosa*, par J. E. GRAY. (*Ibid.*, n<sup>o</sup>. IV, p. 523.)

Nous avons oublié de signaler les répliques successives de MM. Swainson et Gray qui ont provoqué le premier mémoire de ce dernier. (*Voy. le Bull.* de nov. 1824, n<sup>o</sup>. 255). Les observations de M. Swainson ne détruisent point les remarques de M. Gray ni les nôtres. Il est certain que la *Melania setosa* n'est pas nouvelle, mais que M. Swainson a eu raison de la considérer comme étant distincte de l'*Amarula*. Quant aux épines

de la *Nerita Corona*, elles offrent les mêmes circonstances que celles de la *Mel. setosa*, et M. Gray avait encore raison sous ce rapport; c'est ce qu'il prouve de nouveau dans sa réplique. On doit s'étonner que les deux questions qui divisaient ces zélés naturalistes aient nécessité tant d'écritures; car il suffisait, pour être d'accord, d'une comparaison très-facile à faire entre l'espèce et les figures citées, comme aussi du plus simple examen à l'égard des épines de la *Nerita Corona*. F.

214. DESCRIPTION D'UNE ESPÈCE DE BUCCIN, récemment découverte à Cork et jusqu'à présent inédite, par E. T. BENNETT. (*Zoolog. Journ.* N<sup>o</sup>. III, p. 398.)

Voici la phrase descriptive de cette espèce à laquelle on a donné le nom de *Buccinum humphreysianum*. *B. Testâ ovato-conicâ, tenuisculâ, transversim creberrimè striatâ, sordidè carneâ; ultimo anfractu zonis tribus duplicatis, brunneis, albo sparsim maculatis, superiore subobsoletâ; columellâ lævi; labri margine subreflexo.* Long. 2 po.; Larg. 1 po. Hab. le havre de Cork.

On n'a jusqu'à présent découvert que trois individus de cette intéressante coquille, qui augmente le catalogue des espèces britanniques. C'est M. J. Humphreys, de Cork, qui le premier l'a reconnue comme étant une espèce nouvelle. Elle se rapproche plus que toute autre du *B. norvegicum*, mais elle en diffère par sa forme moins allongée, par l'absence des rainures que cette coquille possède indépendamment de ses stries, dans la convexité régulière de ses tours de spire, qui ne sont point aplatis à leur sommet, et par le poli de sa columelle. Les individus observés avaient des vestiges d'épiderme.

Une note de l'éditeur du journal cité nous apprend qu'il a reçu de Terre-Neuve cette même coquille qui offre des vestiges de bandes brunes.

215. REMARQUES SUR L'APPAREIL FLOTTEUR ET SUR quelques autres particularités de la Janthine; par REYNELL COATES, M. D. (*Journ. of the Acad. of nat. hist. of Philadelphia*, t. IV, p. 556; et *Annals of Philos.*, nov. 1825, p. 585).

L'auteur ayant en occasion d'observer des Janthines, dans un voyage aux Indes occidentales, décrit avec plus de soin qu'on ne l'avait fait jusqu'à ce jour la grappe élégante de vésicules aériennes attachées à la partie postérieure du pied de

la Janthine, et destinées à la supporter sur la surface des flots. Il combat l'opinion de M. Bosc, qui pensait que l'animal était capable d'absorber l'air contenu dans les utricules, et de l'y renvoyer au besoin, dans le but de s'élever sur la surface de la mer, ou de s'y enfoncer à volonté. M. Cuvier avait déjà dit qu'il n'y avait aucune connexion entre l'animal et cet appareil aérien. M. Coates observa surtout l'appareil de la *Janthina fragilis* qu'il retrancha avec des ciseaux; il vit de quelle manière l'animal cherchait à y suppléer en développant son pied et essayant d'y renfermer des globules d'air. Lorsque l'appareil est retranché en entier, la Janthine se précipite au fond du vase, et finit par mourir en peu de jours.

Sous cet appareil flotteur existe une bande d'un tissu nacré sous laquelle sont attachés les œufs du mollusque. Dans la *J. fragilis*, cet appareil est convexe, caréné en dessus et concave en dessous, rétréci et composé de vésicules larges. Dans la *J. globosa*, les vésicules sont plus petites, plates en dessus et en dessous, et les œufs réunis par une extrémité forment ainsi un disque spiral en demi-cercle. Dans la *J. exigua*, cet appareil est droit comme dans la *fragilis*, mais les vésicules sont plus petites. Quelques-unes de ces observations que nous avons également eu occasion de faire nous paraissent être justes et exactes.

D'après ce que nous venons de dire, l'appareil flotteur de la Janthine paraît, d'après M. Coates, destiné à supporter la coquille et les jeunes individus, et la membrane qui forme les cellules est secrétée par le pied. Sir Everard Home paraît s'être trompé en figurant les œufs de la *J. fragilis*, et avoir pris quelques autres œufs d'une petite coquille marine pour ceux de la coquille pélagienne que nous venons de nommer. Les œufs des *J. globosa* et *exigua* sont renfermés dans de petits sacs membraneux assez denses, qui sont attachés en rond aux fibres nacrées du dessous de l'appareil flotteur par de petits pédoncules filamenteux, assez semblables à des fibres. Ces sacs sont recouverts de substance gélatineuse et d'éminences coniques. Des cloisons incomplètes en isolent l'intérieur; dans l'*exigua*, elles sont partielles; dans la *globosa*, le sac entier paraît divisé en compartimens. La partie la plus extérieure de l'appareil flotteur renferme de petites coquilles toutes formées; la partie la plus éloignée renferme seulement des œufs. Fors-

kal paraît s'être mépris en pensant que quelques appendices servaient à la natation, et que la Janthine se mouvait sur la mer à la manière des Limnées des eaux douces.

Cet animal se nourrit de Crustacés et de Mollusques, et son canal intestinal en entier est susceptible d'une grande dilatation. Les jeunes coquilles sont d'une couleur jaune doré, et parfaitement lisses.

Au reste, cette découverte du naturaliste américain nous paraît intéressante. Déjà le Dr. Quoy, dans la zoologie du voyage de l'*Uranie*, avait mentionné ces œufs. Plusieurs fois nous en conversâmes ensemble ; nous les avons observés, décrits et dessinés dans nos manuscrits, et nous en avons apporté un grand nombre dans de l'eau-de-vie, qui sont déposés au Muséum de Paris.

LESSON.

216. DESCRIPTION D'UN GRAND OSCABRION DU KAMTSCHATKA ; supplément à la *Zoographie de la Russie asiatique* ; par TILESINS. (*Mém. de l'Académie impériale des sciences de St-Pétersbourg*, tom. 9, p. 473.)

Une grande espèce d'Oscabrion, rapportée du Kamtschatka lors de l'expédition du capitaine Krusenstern, fait le sujet de ce mémoire. L'auteur la regarde, tant par sa taille que par la couleur et la forme de son test, comme très-différente de l'Oscabrion géant, *Chiton Gigas* Lin. — Elle pèse une demi-livre, et a 6 pouces de long sur 2 pouces de large

Dans les détails anatomiques pris sur l'animal vivant et qui servent à M. Tilesins à rectifier ceux déjà donnés par Pallas sur le même animal desséché, on remarque un point important qui ne s'accorde pas avec la description du genre *Chiton* publiée récemment par M. de Blainville (*Dictionnaire des Sciences naturelles*). Suivant ce dernier, les organes de la génération, femelles seulement, ont une terminaison double de chaque côté entre les peignes branchiaux et à la partie postérieure du corps, tandis que M. Tilesins la décrit et la figure comme n'aboutissant que d'un seul côté dans la cavité circulaire des branchies et près de la tête. D'après la figure, cette ouverture, au lieu d'être à droite comme dans le plus grand nombre des mollusques, serait située vers la gauche de l'animal. Cette position est-elle la véritable, ou ne tient-elle qu'au renversement



de la gravure? Le texte ne donne pas d'explication à ce sujet.

Deux planches, assez bien exécutées, sont consacrées à représenter sous divers aspects la forme générale de cet Oseabrion et la situation respective de ses organes extérieurs. On y trouve de plus la figure d'une autre espèce, *Chiton muricatus*, qui habite également le Kamtschatka. F. DE R.

217. SUR LE *MYTILUS CRENATUS*, naturalisé dans le port de Portsmouth. (*Zoolog. Journ.*, no. IV, p. 591.)

M. C. Willcox découvrit dans le port de Portsmouth une espèce de *Mytilus* étrangère à la Faune britannique. Il pense que cette espèce a été apportée dans ce port par le vaisseau le Wellesley, et qu'elle s'y est multipliée en adhérant à la quille. Elle n'a du reste paru, en cette localité, que depuis le 5 mai 1816, époque à laquelle ce navire arriva de Bombay où il fut construit; cette coquille paraît être le *Mytilus crenatus* de M. de Lamarck, et n'en différer que par des proportions moindres, dues peut-être à une dégénérescence occasionnée par un climat différent. L.

218. OBSERVATIONS ANATOMIQUES SUR LE GROUPE DES TUNICIERS, avec la description de trois espèces recueillies dans le canal de Fox, pendant l'expédition au Nord; par W. S. MAC-LEAY, avec de très-belles fig. (*Trans. of the Linn. Society of London*, vol. XIV, p. 3, p. 527.)

M. Cuvier, dans ses mémoires sur les Mollusques, et M. Savigny, dans son bel ouvrage sur les Tuniciers, fixèrent d'une manière plus directe l'attention des savans, en créant pour ainsi dire cette branche intéressante et jusqu'alors négligée des sciences naturelles. Le mémoire de M. Mac-Leay, vient aujourd'hui ajouter à nos connaissances en décrivant plusieurs espèces nouvelles, et donnant des détails anatomiques rendus avec le plus grand soin, par des gravures supérieurement exécutées d'après ses propres dessins. Nous ne suivrons pas l'auteur dans les réflexions générales auxquelles il se livre sur les liaisons qui unissent les divers groupes de Tuniciers à d'autres familles, aux polypes d'une part, et aux mollusques acéphales de l'autre; ces détails importants nous mèneraient trop loin. Cette famille, TUNICATA, est ainsi divisée.

§ 1<sup>er</sup>. Groupe irrégulier : 1 — *Tethya*.

Tuniciers à manteau adhérent à l'enveloppe ou test, seulement aux orifices ; branchies régulières, constituant les parties latérales de la cavité respiratoire, orifice branchial entouré d'un rebord membraneux, avec des tentacules comme dans les polypes.

§ 2. Groupe normal : 2 — *Thalida*.

Tuniciers à manteau adhérent de toute part à l'enveloppe, branchies irrégulières, consistant en deux prolongemens foliacés, attachés sur les côtés du thorax ; orifice branchial pourvu d'une valvule.

§ 1<sup>er</sup>. — *Tethya*.

1<sup>re</sup>. famille : ASCIDIDÆ. *Tethyes simples* Sav. Animaux simples, fixés, à orifice externe irrégulier. Type générique, *Ascidia*.

2<sup>e</sup>. famille : BOTRYLLIDÆ. *Tethyes composées* Sav. Anim. composés, fixés, à orifices externes réguliers. Genre, *Polyclinum*.

3<sup>e</sup>. famille : LUCIDÆ. *Lucies* Sav. Anim. composés et flottans, à cavité branchiale ouverte aux deux extrémités. Genre, *Pyrosoma*.

§ 2. *Thalida*.

4<sup>e</sup>. famille : BIPHORIDÆ. Anim. agrégés dans leur jeune âge et flottans. Genre, *Salpa*.

La 5<sup>e</sup>. famille, n'a point encore été remplie par aucun genre, qui unisse les *Biphoridae* aux *Ascididae*, tandis que les autres familles passent par transition successive, et ont des points de contact frappans.

Sous-genre : BOLTENIA Sav. Le caractère générique diffère de celui de M. Savigny, et M. Mac-Leay l'a ainsi modifié. *Corps à enveloppe coriace, longuement pédonculé, à deux orifices latéraux, ouverts par quatre scissures. Sac branchial divisé en deux plis longitudinaux, entouré par un cercle de tentacules : tissu réticulaire respiratoire simple ; abdomen latéral ; ovaire multiple.*

1<sup>re</sup>. espèce : *Boltenia ovifera* Sav. *B. murina scabra vel potius hirsuta ; corpore ovato ; orificiis vix prominentibus : pedunculo sublaterali.* Savigny, *Mém.* vol. 1, p. 140.

2<sup>e</sup>. espèce : *Boltenia fusiformis* Sav. *B. obscure rufa, vix scabra ; corpore elongato ovato ; orificiis prominentibus : pedunculo terminali.* Savigny, *Mém.*, t. 1, p. 141.

5<sup>e</sup>. espèce : *Boltenia reniformis* Mac Leay. *B. obscura*, *scabriuscula*; corpore subreniformi, orificiis sub-prominentibus; pedunculo terminali. *Ascidia globifera*, Cap. Sabine, app. n<sup>o</sup>. X; *V. de Parry*. Mers du nord de l'Amérique. L'enveloppe de cette espèce est blanchâtre, pellucide. Les tentacules frangés sont au nombre de dix ou douze. Le sac branchial est entouré de 15 ou 16 fentes, comme dans le *Cynthia Momus* de M. Savigny. Le pédicule de cette espèce est très-grêle et très-long. L'ouverture branchiale est près du pédicule, et l'anüs est à l'autre extrémité.

La planche XVIII est consacrée à ce *Boltenia* qui est représenté sous diverses formes, et avec tous les détails anatomiques les plus minutieux.

Un autre animal décrit par M. Mac-Leay, et qui diffère du précédent, l'a engagé à former le sous-genre *Cystingia*, qu'il caractérise ainsi : Corps à enveloppe coriace, à court pédoncule. Orifice branchial latéral et quadridide; l'anal irrégulier et terminal; tous les deux peu apparens. Sac branchial membraneux, fendu longitudinalement; tentacules composés; canal intestinal latéral. Estomac très-grand, s'étendant dans presque toute la longueur du corps. Deux ovaires.

1<sup>re</sup>. espèce : *Cystingia Griffithsii* Mac-Leay. *C. ovato-globosa cineracea glabra semipellucida*; pedunculo vix longitudine corporis. Pl. XIX. L'enveloppe est jaunâtre, lisse, pellucide. Il a dix ou douze tentacules laciniés comme les *Boltenia*. Longueur du corps, un demi-pouce. Il est pyriforme, à pédicule conique à sa base. La même planche donne plusieurs figures grossies de cette espèce, ainsi que ses organes isolés.

Le troisième animal appartenait au genre *Ascidia* Linn., ou *Cynthia* Savig., divisé maintenant en cinq sous-genres et en deux groupes.

1—*Groupe normal* : Sac branchial à plus de huit fentes. Tentacules composés; foie distinct.

2—*Groupe variable* : Sac branchial ayant seulement huit fentes; tentacules simples; foie nul.

Les sous-genres du 1<sup>er</sup>. groupe sont :

1<sup>o</sup>. *Cynthia* (*Cynthies propres* Sav.) Réticulation du sac branchial non interrompue.

2<sup>o</sup>. *Cæsira* Savig. Réticulation interrompue

Les sous-genres du 2<sup>e</sup>. groupe sont :

3o. *Styela* Sav. Plusieurs ovaires ; un au moins de chaque côté du corps.

4o. *Pandocia* Sav. Ovaire unique, le droit seulement, compris dans l'anse d'un intestin.

5o. *Dendrodoa* Mac-Leay. Ovaire unique ; seulement le gauche, qui est rameux et branchu, situé entre le sac branchial et l'enveloppe.

Sous-genre *DENDRODOA* Mac Leay. Corps cylindrique, ayant deux orifices très-petits et situés au sommet ; sac branchial à huit plis ; orifices terminaux ; tentacules simples ; foie nul ; ovaire unique, rameux.

Espèce *Dendrodoa glandaria* Mac-Leay. *D. glandiformis* ; *tunicâ glabrâ subopacâ*. Corps cylindrique, à sommet arrondi ; enveloppe blanchâtre, pellucide, coriace et lisse, à éclat nacré intérieurement ; orifices très-peu apercevables, séparés l'un de l'autre et s'ouvrant par 4 fentes peu distinctes ; tentacules au nombre d'environ 26, simples, subalés, alternativement allongés et raccourcis. Cavité branchiale occupant presque toute la longueur de l'animal. Pl. xx.

Nous ne pouvons que répéter ici que l'espace nous manque pour développer quelques autres idées de M. Mac-Leay ; son mémoire sera lu par tous ceux qui s'occupent de ces animaux, et on consultera avec fruit les belles planches qu'il y a jointes.

LESSON.

219. SANGSUE VIVANTE TROUVÉE DANS LES INTESTINS D'UNE ÉPINOCHÉ, en juin 1818, par M. RAMAGE, d'Aberdeen. (*Edinb. Journ. of scienc.*, n°. V, juin 1825, p. 74.)

En observant un essaim d'épinoches dans un petit ruisseau d'Aberdeen, M. Ramage en saisit un qui nageait à la surface, et dont le volume portait à croire qu'il renfermait des œufs. En le tenant dans la main, il en sortit par l'anus une matière blanche longue d'un ponce, qu'il crut être d'abord inorganisée, mais qui bientôt s'agita avec rapidité et se trouva être une sangsue dont l'ampleur, se développant en quelques minutes, égala la taille de l'épinoche. Celui-ci mourut, et la sangsue ne lui survécut que de douze heures, en présentant par sa forme l'aspect de la sangsue commune dont elle différait seulement par la couleur blanche qu'elle perdit et qui se changea en teinte noire dans la solution de nitrate d'argent, dans laquelle on la con-

serva. M. Ramage, en examinant soigneusement cette espèce de petit poisson, se crut autorisé à penser que cette sangsue avait été avalée comme nourriture par l'épinoche, qu'elle se logea dans ses intestins, y vécut et y prit de l'accroissement. La société royale d'Édimbourg possède cette sangsue. LESS.

220. MÉMOIRE SUR LE SYSTÈME CIRCULATOIRE DES CRUSTACÉS, par M. LUND. (*Isis*, 1825, 5<sup>e</sup> liv., p. 595.)

L'université de Copenhague a proposé pour prix d'histoire naturelle de rechercher quelle est la forme et la disposition du système circulatoire dans les crustacés, et le Mémoire dont nous annonçons ici un extrait a remporté le prix. L'auteur donne la description détaillée et une figure très-complète du système artériel de ces animaux; mais il n'a jamais pu parvenir à découvrir la moindre trace de veine, et il pense que les crustacés en sont dépourvus, et qu'ils n'ont en conséquence pas de circulation complète. S. s.

221. DESCRIPTION D'UNE NOUVELLE ESPÈCE D'ÉCREVISSE DE RUSSIE, par M. F. ESCHSCHOLTZ. (*Mém. de la Soc. imp. des nat. de Moscou*, t. 6, p. 109, pl. 18.)

Cette écrevisse, qui a reçu la dénomination spécifique d'*Astacus leptodactylus*, est ainsi caractérisée : *Astacus thorace muricato*; *chelis elongatis carinatis*; *pinna caudæ glabra*; elle a été trouvée dans les eaux de la Tauride.

Quoique plus grande, elle nous paraît très-rapprochée de l'espèce commune et surtout des individus de cette espèce qui ont acquis la plus forte taille, lesquels ont les doigts proportionnellement plus longs et plus grêles que ceux des individus moyens et petits, et pourvus d'aspérités plus marquées. Le manque presque complet de poils sur les bords des pièces de la nageoire caudale pourrait aussi être attribué à l'âge de l'écrevisse qui a servi pour cette description.

Cette écrevisse avait une couleur rougeâtre, et l'on remarquait deux taches blanches à la base de la pièce intermédiaire de la nageoire de la queue. DESMAREST

220. DESCRIPTION DE PLUSIEURS ANIMAUX TETRACÈRES ET MYRIAPODES EXOTIQUES, par M. F. ESCHSCHOLTZ. (*Mém. de la Soc. imp. des nat. de Moscou*, t. 6, p. 3.)

Ces animaux sont au nombre de 5, savoir :

1<sup>o</sup>. *ONISCUS MASculus* ; *supra dilutè cinereus, elongatus; segmentis anterioribus angulo postico rotundato*. Trouvée dans les îles Carolines. Cette espèce se rapproche assez de l'*Oniscus Asellus*, mais elle est plus petite et plus étroite, et le caractère de la forme des segmens antérieurs du corps, rapporté dans le diagnose ci-dessus, l'en distingue suffisamment.

2<sup>o</sup>. *ARMADILLO GALBINEUS* ; *suprà luteus, maculis irregularibus confluentibus numerosis brunneis* ; de l'île de Guam, l'une des Mariannes.

3<sup>o</sup>. *POLYDESMUS RUGULOSUS* ; *brunneus, segmentis pediferis suprà punctato rugosis, alternis, margine laterali incrassato, punctoque impresso; segmento ultimo mucrone incurvo* ; du Brésil.

4<sup>o</sup>. *POLYDESMUS LATERALIS* ; *brunneus, suprà lævissimus; segmentis lateribus flavis, medio transversim canaliculatis, segmento ultimo mucrone apice bidentato* ; de l'île de Guam.

5<sup>o</sup>. *GEOPHILUS ANGUSTATUS* ; *ferrugineus, pedibus utrinque 41-43, corpore antèrius angustato* ; de l'île d'Unalashka, sous les pierres.

Chacun de ces animaux est l'objet d'une description assez étendue.

DESM...ST.

223. DESCRIPTION DES INSECTES COLÉOPTÈRES, recueillis dans la dernière expédition aux Montagnes Rocheuses (*Rocky mountains*), faite sous le commandement du major Long, par ordre de M. Calhoun, ministre de la guerre des États-Unis; par M. SAY, naturaliste de l'expédition. (*Journ. acad. of nat. scienc. of Philadelphia*, vol. III, p. 403, 417, et vol. IV, 1<sup>re</sup> partie page 83.)

Nous continuons, ainsi que nous l'avons déjà fait (*Bull. juin 1824 et sept. 1825*), de rapporter les noms des Coléoptères recueillis dans cette expédition par M. Say, et considérés par lui comme appartenant à des espèces nouvelles.

*Moneilema annulata* (1). — *Saperda attenuata, puncticollis, inornata, oculativollis, pergrata, calcarata, bivittata, mutica*. — *Cerambyx selitarius*. — *Callidium discoideum, suturale, ign. colle, pallidum, amœnum, trivittatum, fulvipenne, sex-*

(1) Genre nouveau voisin de celui des *Lamies*.



*fasciatum*. — *Leptura bivittata*, *cylindricollis*, *bicolor*, *rubrica*, *octo-notata*, *lugubris*, *proxima*, *lineola*, *ruficollis*. — *Rhagium trivittatum*, *cyanipenne*. — *Clytus hamatus*, *caprea*, *supernotatus*. — *Stenocorus longipes*, *mucronatus*. — *Molochus binaculatus*. — *Donacia aequalis*. — *Lema trivittata*, *collaris*. — *Orsodachna vittata*. — *Hispa lateralis*, *pallida*, *obsoleta*, *cyanea*, *collaris*. — *Cassida unipunctata*. — *Imatidium 17-punctatum*, *cyaneum*. — *Clythra quadriguttata*. — *Cryptocephalus nigricornis*, *abdominalis*, *fasciatus*, *punctipes*, *femoratus*, *recurvus*, *confluentus*, *bivittatus*, *quadrinaculatus*. — *Colaspis pretexta*, *ovata*, *convexa*, *striata*, *puncticollis*, *decemnata*, *sexnotata*, *quadrinotata*, *pallida*, *dubiosa*, *favosa*, *denticollis*, *interrupta*. — *Eumolpus crypticus*. — *Chrysomela hybrida*, *multipunctata*, *dissimilis*, *formosa*, *basilaris*, *auripennis*, *flavo-marginata*. — *Helodes obsoleta*. — *Doryphora decemlineata trimaculata*. — *Galleruca coryli*, *tuberculata*, *dorsata*, *circumdata*, *tricincta*, *externa*, *puncticollis*, *attenuata*, *decorata*, *longicornis*, *atrigenis*, *atriventris*. — *Languria puncticollis*, *trifasciata*. — *Altica gibbilaria*, *vians*, *scripticollis*, *triangularis*, *bimarginata*, *quinqvittata*, *nana*, *picta*, *senilis*, *centralis*, *uniguttata*. — *Triplax thoracica*, *sanguinipennis*, *biguttata*. — *Phalacrus pallipes*, *penicillatus*. — *Agathidium pallidum*. — *Coccinella undulata*, *mali*, *ocellata*, *parenthesis*, *tibialis*, *bioculata*, *albifrons*, *abdominalis*, *humeralis*, *vigintimaculata*. — *Endomychus biguttatus*. — *Pselaphus carinatus*, *riparius* et *dentatus*.

DESM...ST.

224. MÉMOIRE SUR LE VER DESTRUCTEUR DE LA VIGNE, présenté à la Société cantonale des sciences naturelles; par M. FOREL. (Feuille du cant. de Vaud, n°. 146, p. 33.)

L'auteur donne dans ce mémoire tous les détails possibles sur les mœurs d'une Pyrale dont la larve attaque deux fois dans l'année la grappe de la vigne dans le canton de Vaud : la première au printemps en mangeant l'ovaire des jeunes fleurs, la seconde en automne en attaquant successivement un assez grand nombre de grains dont elle cause, par conséquent, la pourriture ou la dessiccation. Il démontre que cette espèce a deux générations dans l'année : il donne aux agriculteurs les moyens de se délivrer de ce redoutable ennemi, en indiquant, à cet effet, d'allumer la nuit de petits feux au bord des vignes.

dans le temps où l'insecte parfait, qui est nocturne, vole de côté et d'autre. On sait que beaucoup de Lépidoptères nocturnes se brûlent à la chandelle, comme dit le proverbe, et il regarde comme infaillible ce moyen d'en diminuer le nombre.

L'espèce dont il est parlé est, dit M. Forel, figurée dans Hübner sous le nom de *Tinea ambiguella*; mais elle appartient, comme il le dit aussi, au genre *Pyrallis* Fab. Lat.; il en donne la description ainsi qu'il suit : *Tête fauve, velue; yeux noirs, assez grands; antennes filiformes; langue courte, palpes velus, avancés, renflés dans leur milieu, en pointe à leur extrémité. Corselet fauve, velu, presque crété. Abdomen gris, brun vers l'extrémité postérieure. Ailes en toit arrondi, les antérieures d'un fauve vif, presque d'une égale largeur partout, chacune d'elles traversée dans le milieu par une large bande noire qui se rétrécit en approchant du bord intérieur, et forme un angle obtus sur l'insecte en repos. Un petit point noir vers l'extrémité du bord intérieur. Ailes inférieures gris-cendré; extrémité des quatre ailes frangée; pattes de la couleur du corps, les quatre premières variées de fauve et de brun foncé.* Cette espèce paraît avoir 2 lignes et demie. Elle est figurée sous trois points de vue différens, dans une planche coloriée, fort bien exécutée, qui est à la suite du même. On y voit aussi la nymphe, la coque, la chenille et les œufs de cet insecte. M. Forel parle encore de quelques autres ennemis de la vigne, entre autres d'une seconde espèce de Pyrale, qu'il croit être celle que M. Latreille a nommée *Pyrallis vittana*; elle est figurée ainsi que sa chrysalide et sa chenille sur la même planche que l'espèce précédente. Il parle aussi du *Rhynchites Betuleti* qu'il appelle *Attelabus Betuleti*, du *Rhynchites Bacchus* qu'il rapporte aussi au genre *Attelabus* et de l'*Eumolpus vitis*, dont il dit que plusieurs auteurs ont confondu les mœurs avec celles de la première espèce de Coléoptères dont nous venons de parler. Cette assertion de M. Forel nous paraîtrait devoir être prouvée par la comparaison des mœurs des deux espèces, et personne plus que lui ne pouvait s'acquitter de cette tâche également utile à l'entomologie et à l'économie rurale. Nous le prions donc en notre propre nom de vouloir bien s'en occuper. On ne saurait trop, sous les deux points de vue que je viens d'indiquer, travailler à détruire les erreurs et à les remplacer par des vérités prouvées.

AND. SERVILE

225. SUR LES ÉCHINODERMES du détroit de Forth, par John Focco junior. (*Edinburgh Journ. of sciences*, v. 2, p. 77, janv. 1825.)

Les Zoophytes rayonnés qui vivent dans le détroit de Forth sont diverses espèces d'*Astéries* et d'*Ophiures*.

Les *Astéries* sont : *A. glacialis*; *A. rubens*; *A. papposa* et *A. rotata*, que l'auteur indique comme nouvelle. Cette dernière est hérissée en dessus; le disque est bien circonscrit et élevé; il a 9 rayons convexes, plus longs que le diamètre du disque, qui sont de couleur rouge. Les *Ophiures* que l'auteur mentionne sont *O. echinata*; *O. lacertosa*; *O. bodotriæ* : enfin il indique l'*Echinus esculentus* et le *Spatangus canaliferus*. L...

226. SUR UNE ESPÈCE DU GENRE BÉROÉ, propre aux côtes d'Angleterre; par le D<sup>r</sup>. FLEMING; avec une mauvaise figure. (*Mém. of the Wern. nat. hist. Society*, vol. 3, p. 400.)

Le D<sup>r</sup>. Fleming fait connaître dans ce Mémoire un Béroé trouvé dans le détroit de Tay, dans une crique où la mer l'avait abandonné. Cette espèce ne nous paraît point différer du Béroé globuleux, si ce n'est par le manque des deux longs tentacules qu'elle pourrait avoir perdus par accident, comme cela arrive souvent. La forme de cette espèce est globuleuse, légèrement concave au sommet, et un peu protubérante à la base. Huit bandes ou côtes s'étendent du pôle supérieur à l'inférieur; elles sont étroites, denticulées sur leur bord. La bouche semble être divisée en quatre lobes (pl. XVIII, fig. 3). M. Fleming remarque que son espèce est voisine du *Beroe ovata* de Baster (*Opuscul.*, vol. 1, p. 123, t. 14.), et mentionne par suite ce que M. Macartney indique du *Beroe fulgens*, décrit dans les *Transact. philosoph.* pour 1810, p. 264, t. 15, comme une jolie espèce, jouissant de la propriété phosphorescente à un haut degré, et qui fut trouvée dans la baie d'Hearne, sur la côte nord du comté de Kent. Une 3<sup>e</sup>. espèce, qui doit encore appartenir à la Faune britannique, est le *Beroe pilcus* que le D<sup>r</sup>. Leach observa et dessina. Il est figuré dans Baster (t. 1, p. 124, t. 14, f. 6), et par Scoresby (*Arctic. regions*) vol. 1, p. 549, tab. 16, f. 4. Les deux tentacules qui distinguent ce Béroé portent le D<sup>r</sup>. Fleming à le séparer des espèces privées de ces organes, et à en constituer un sous-genre qu'il propose de nommer *Pleurotrachia*.

# TABLE

## DES PRINCIPAUX ARTICLES DE CE NUMÉRO.

### *Géologie.*

	Pag.
Tableau des formations, etc.; M. Marzari-Pencati. . . . .	161
Sur l'origine des terrains d'alluvions et diluviens; le prof. Sedgwick. . . . .	162
Les gîtes des minéraux utiles; M. de Waldenstein. . . . .	166
Formations des terrains des environs de Paris; M. C. Prévost. . . . .	168
Topographie géognostique du Calvados; M. de Caumont. . . . .	171
Gisement, etc., des minerais d'étain et de cuivre du Cornouailles; MM. Dufresnoy et Élie de Beaumont. . . . .	174
<i>Id.</i> des minerais de zinc en Angleterre; M. Dufresnoy. . . . .	176
Sur les phénomènes des Dykes de Trapp dans le Yorkshire; le prof. Sedgwick. . . . .	176
Voyage géol. et métallurg. de M. Lill. . . . .	179
Notice géologique sur la Silésie; M. Manès. . . . .	179
Faits relatifs à une partie de l'état de l'Ohio; M. Atwater. . . . .	183

### *Histoire naturelle générale.*

Mémoires de la Société d'histoire naturelle, to. II. . . . .	187
Sur les formes primitives des organisations inférieures; M. Mærklin. . . . .	188

### *Minéralogie.*

Traité de minéral. de F. Mohs, trad. et aug., par W. Haidinger. . . . .	190
Description de l' <i>Hershelite</i> et de la <i>Phillipsite</i> ; M. Levy. . . . .	194
Sur la Sodalite du Vésuve; M. Haidinger. . . . .	195
Nouvelle forme d'Andalousite; M. Troost. . . . .	196
Méthode de M. Whewell pour calculer les angles des cristaux. . . . .	<i>id.</i>
Analyse du mica de Cornouailles; M. Turner. . . . .	197
<i>Id.</i> de l'aréolithe tombé dans le Maryland. . . . .	198
Sur la chaux phosphatée de Fins; MM. Berthier et Guillemin. . . . .	199
Analyses du plomb phosphaté et du plomb arséniaté, présence du chlore dans ces minéraux; M. Wohler. . . . .	200
Sur les mines d'Espagne. . . . .	<i>ib.</i>
Catalogue des minéraux américains; M. Robinson. . . . .	202

### *Botanique.*

<i>De plantis Hybridis sponte natis</i> ; M. Schiede. . . . .	203
Struct. des nœuds vitaux dans les Graminées, etc.; M. de la Harpe. . . . .	210
<i>Fundamenta Agrostographiæ</i> , auct. Trinio. . . . .	212
Oeuvres de Robert Brown, trad. de M. Nees d'Esenbeck. . . . .	215
<i>Sertum Austro-caledonicum</i> ; M. de la Billardière. . . . .	218
Plantes rares du jardin de Genève; M. Decandolle. . . . .	220

	pag.
<i>Nomenclator Botanicus</i> ; M. Steudel. . . . .	223
De la nécessité de réunir aux <i>Tropeolées</i> , etc.; M. A. Saint-Hilaire. . . . .	226
Mémoire sur la famille des Légumineuses ; M. Decandolle. . . . .	Id.
Note sur les <i>Melampyrum pratense</i> et <i>sylvaticum</i> . . . . .	229
Nouvelle espèce de groseillier ; M. Agardh. . . . .	230
Plantes de la Ligurie occident. et de la Sardaigne ; M. Moretti. . . . .	232
Géographie botanique de la Volhynie et de la Podolie ; Dr. Besser. . . . .	233
Distribution des Fougères ; M. d'Urville. . . . .	Id.
Dernier cahier des <i>Nova genera et species plantarum</i> . . . . .	238

## Zoologie.

<i>Elementi di Zoologia</i> dell' ab. C. Ranzani. . . . .	239
Sur les Os de la tête des Rongeurs ; M. Berthold. . . . .	240
Observations sur la nomenclature ornithologique ; M. Vigors. . . . .	242
Supplément au Prodrome de l'Ornithologie islandaise ; M. Faber. . . . .	244
Observ. sur la nomencl. de l'Ornith. de Wilson ; M. Ch. Bonaparte. . . . .	Id.
Espèce inédite de <i>Laniade</i> ; M. Such. . . . .	245
Description de quelques oiseaux du Brésil, par le même. . . . .	246
Nouveau genre d'oiseau nommé <i>Cotinga</i> ; M. Thunberg. . . . .	247
Nouveau genre d'oiseau nommé <i>Podoces</i> ; M. Fischer. . . . .	249
Nouvelle espèce de <i>Fringilla</i> ; M. Ch. Bonaparte. . . . .	Id.
Observations sur le genre <i>Picus</i> , M. W. Swainson. — Nouvelle espèce de <i>Scolopax</i> ; M. Vigors. . . . .	250
Nouvelle Hirondelle de mer ; M. Kaup. . . . .	252
Sur les serpens à deux têtes de l'Amérique septentr. Dr. Mitchill. . . . .	252
Sur le genre <i>Strombus</i> (Batraciens) ; M. Gravenhorst. . . . .	253
Nouvelle espèce de Batraciens ; M. Harlan. . . . .	Id.
Sur le Thorax des Poissons ; M. Wilbrand. . . . .	255
<i>Adversaria zoologica</i> , auct. Fischer, fasc. III. . . . .	256
Nouvelle espèce de Buccin ; M. Bennett. . . . .	259
Sur l'appareil Hotteur de la Janthine ; M. Coates. . . . .	Id.
Description d'un grand Oscâbrion ; M. Tilesius. . . . .	261
Observat. anatomique sur le groupe des Toniciers ; M. Mac-Leay. . . . .	262
Système circulatoire des Crustacés ; M. Lund. . . . .	266
Nouv. espèce d'Écrevisse ; M. Eschscholtz. . . . .	Id.
Tétracères et Myriapodes exotiques, par le même. . . . .	267
Description des Coléoptères recueillis dans les Montagnes Rocheuses ; M. Say. . . . .	Id.
Sur le Ver destructeur de la vigne ; M. Forcl. . . . .	268
Espèce du genre <i>Béroé</i> ; M. Flemming. . . . .	270

# BULLETIN

## DES SCIENCES NATURELLES

### ET DE GÉOLOGIE.

---

#### GÉOLOGIE.

227. SKETCH OF GEOLOGY. Esquisses de Géologie, contenant la substance d'une série de discours sur cet objet, prononcés à l'amphithéâtre de l'Institut royal de la Grande-Bretagne; par W. TH. BRANDE. ( *Quart. Journal of Science*, avril 1825, p. 65. )

Le discours ne contient que des idées générales sur les opinions des différens géologues, et surtout des géologues anglais.

228. SUR LA CHALEUR INTÉRIEURE DE LA TERRE; par M. MÉRIAN, prof. de phys. ( *Wissensch. Zeitschrift*, Bâle, 1823, 4<sup>e</sup> cah., p. 82. )

La principale source de la chaleur qui arrive à la surface de la terre est dans le soleil. Les changemens de position du soleil produisent des températures différentes selon les saisons : ces températures se communiquent au sol ; mais, comme la transmission de la chaleur est très-lente, à une très-petite profondeur au-dessous de la surface, il règne dans chaque lieu une température constante qui est égale à la température moyenne de toute l'année. La température moyenne va toujours en diminuant de l'équateur au pôle, il en résulte un écoulement continu de calorique d'une de ces parties de la terre vers l'autre ; mais, attendu la grandeur des masses, cet écoulement ne produit aucun effet sensible.

Les observations que l'on a faites dans les mines prouvent



que dans un même lieu la température croît à mesure que l'on s'enfonce dans le sein de la terre, et l'on a trouvé que l'accroissement est d'environ 1<sup>o</sup> cent. par 100 pieds. Cet accroissement de température ne peut être dû qu'à une source de chaleur qui existe au centre de la terre, on a ce qu'on a appelé le *feu central*. Cette source centrale de chaleur peut être une suite de la chaleur dont tout le globe était pénétré lors de sa formation, ou bien elle provient de causes inconnues qui l'entretiennent continuellement. Le feu central doit avoir de l'influence sur la température qui a lieu à la surface de la terre, mais comme il n'augmente cette température que de 1<sup>o</sup> par 100 p., on trouve qu'il ne doit pas élever la température que le soleil produit à la surface de plus de  $\frac{1}{16}$ °; l'état de la surface de la terre diffère donc peu de celui qui aura lieu quand l'intérieur sera tout-à-fait refroidi.

L'existence d'un feu central explique d'une manière très-satisfaisante plusieurs grands phénomènes dont on ne peut pas se rendre compte autrement.

En beaucoup d'endroits nous voyons jaillir des sources d'eau dont la température, supérieure à celle des lieux environnans, ne varie pas depuis une longue suite d'années : ces sources sont souvent minérales, mais quelquefois parfaitement pures. On peut croire que les eaux froides de la surface de la terre communiquent par des fentes à des couches qui reçoivent une chaleur plus élevée du feu central, et qu'après s'être échauffées elles remontent à la surface par leur légèreté spécifique, ou bien qu'elles sont poussées en haut par pulsion à travers d'autres crevasses.

Il est reconnu maintenant que les phénomènes volcaniques ne peuvent être expliqués ni par l'échauffement de masses pyriteuses, ni par l'inflammation des couches de houille. Ces phénomènes se manifestent à la fois sur une grande partie de la surface du globe; c'est ainsi qu'immédiatement après l'éruption de 1783, qui donna naissance à de nouvelles îles, sur la côte d'Islande, eut lieu l'éruption terrible du *Skaptor Jakal*, distant de 260 milles angl. C'est ainsi encore que le tremblement de terre qui détruisit Lisbonne, en 1755, ébranla les îles Canaries, les côtes d'Afrique, l'Islande et le Groënland; que le bouleversement de la Calabre manqua d'être suivi de celui de l'Islande, et que la secousse qui renversa Caracas, en 1812, se

fit sentir dans toutes les Antilles et sur les rives du Missisipi : d'aussi grands effets ne peuvent être produits que par une cause très-puissante, et tout porte à croire que cette cause est le feu central.

La croûte du globe se compose de masses cristallines, dans lesquelles on ne trouve aucune trace d'êtres organisés, connues sous le nom de roches primitives, et sur lesquelles reposent çà et là des terrains stratifiés qui contiennent beaucoup de débris de végétaux et d'animaux. Les portions de ces terrains stratifiés déposés sur les différens points du globe ont entre elles des analogies d'autant plus grandes, que ces terrains sont plus anciens, et les débris organisés qu'ils renferment, ont au contraire d'autant plus de ressemblance avec les êtres vivans, qu'ils sont de formation plus moderne.

Au milieu et au-dessus de ces formations se trouvent des roches d'une nature particulière, auxquelles on a donné le nom de *basaltes* ou *roches trapéennes*, qui paraissent n'avoir aucune relation avec celles qui les supportent, et qui sont regardées aujourd'hui par la plupart des géologues comme des laves produites par des volcans éteints : les roches trapéennes ont les plus grands rapports avec les roches primitives, ce qui établit un rapport entre ces dernières roches et les produits des volcans, et porte à croire que les uns et les autres doivent leur origine au feu central.

Dans l'origine, la terre a été fluide, et il n'est guère permis de douter que cette fluidité n'ait été ignée. On peut croire que les terrains primitifs se formèrent d'abord, après plusieurs milliers d'années, par le refroidissement de la surface, puisque lorsque le refroidissement eut acquis un certain degré, les êtres organisés se montrèrent et laissèrent leurs dépouilles dans les roches stratifiées. Dans le commencement, ces êtres vivaient dans une température plus élevée que la température actuelle, et c'est à cause de cela que nous trouvons dans les roches des zones tempérées des débris de plantes qui ne peuvent croître maintenant que dans les régions équatoriales. Des bouleversemens fréquens causés par le feu central changèrent souvent la surface de la terre, et elle s'approcha peu à peu de l'état dans lequel elle est maintenant. Cet état subsistera probablement long-temps, parce que la chaleur interne s'est mise en équilibre avec la chaleur solaire.

B.

229. OBSERVATIONS SUR LA CRAIE ET SUR LES TERRAINS TERTIAIRES DU COTENTIN (département de la Manche), par M. J. DESNOYERS. (*Mém. de la Soc. d'Hist. natur. de Paris*. Tom. 2, 1<sup>re</sup> partie, 1825; p. 176 à 244).

(La carte et les coupes qui accompagnent ce mémoire sont comprises dans la deuxième partie du deuxième volume de ce même recueil, dont la publication est très-prochaine.)

Les terrains des environs de Valognes sont depuis quelque temps célèbres par le grand nombre de coquilles fossiles d'époques différentes, qu'un seul observateur, M. de Gerville, y a recueillies, et par la difficulté que les géologues ont éprouvée à reconnaître l'âge relatif de plusieurs de ces dépôts, de ceux surtout auxquels l'observateur que nous venons de citer a donné les noms de *Banc des Baculites*, de *Faluns* et de *Tufs*, sans indiquer leurs rapports d'âge et de superposition. M. C. Prévost, ayant visité quelques-unes des localités, crut reconnaître également que ces différents dépôts n'étaient point des systèmes séparés, que le *Falun* exploité se trouvait quelquefois sous le calcaire à Baculites; et il présuma un mélange, et même un renversement, des fossiles des deux époques; en conséquence une superposition contraire à celle reconnue partout ailleurs, les fossiles de la craie sur ceux du calcaire grossier. Plutôt que de les regarder comme une exception, il chercha si l'on ne pouvait point en donner une explication locale, et conçut l'ingénieuse théorie de leur transport par quelque grand courant du bassin de la Seine au pied des anciennes falaises du Cotentin. M. Desnoyers pense que la cause principale de cette contradiction aux faits antérieurs, et de l'anomalie apparente qui l'a occasionnée, est la grande ressemblance des couches d'époques différentes, et surtout la confusion, sous le même nom de *Faluns*, de sables coquilliers exploités comme engrais, dont les uns doivent être rapportés à la craie uniquement, et les autres à la formation plus moderne du calcaire grossier. Les terrains du Cotentin plus nouveaux que la formation oolitique, ne faisant donc nullement exception à l'ensemble des faits connus, paraissent pouvoir être partagés en plusieurs systèmes distincts par leur gisement, leurs fossiles et par leur analogie avec des terrains plus étendus, dont l'âge ailleurs est très constant. Ces formations seraient les suivantes

dans leur ordre chronologique : 1°. *Craie ou calcaire à Baculites*; 2°. *calcaire grossier*; 3°. *terrain d'eau douce*; 4°. *formation marine plus moderne*; 5°. *atterrissement diluvien*.

1<sup>er</sup>. *Formation marine de la craie ou du calcaire à Baculites*, comprenant comme couches subordonnées, dans la partie inférieure, des lits minces de calcaire, de sable et de grès avec fer silicaté vert, au-dessous un calcaire compacte, jaune et blanc, des silex cornés, une marne gravelense avec Thécidées et Cranées, une marne crayeuse avec débris de petits polypiers foraminés, et du reste des fossiles communs à toutes les couches. Ces deux dernières qui sont deux des faluns exploités, ressemblent complètement au calcaire friable de Maëstricht.

II. *Formation marine du calcaire grossier, ou calcaire à Milliolites et à Cérîtes, analogue au même terrain du bassin de la Seine*. Les couches principales, alternant habituellement entre elles, sont deux autres variétés de *faluns*, le plus fréquemment employés en agriculture, et qui contiennent les coquilles de Grignon, toujours accompagnées de milliolites; un calcaire concrétionné en nodules pisolitiformes, qui recouvre constamment le calcaire à Baculites; un calcaire grossier alternant avec les marnes; enfin un calcaire subcompacte, tuberculeux et géodique.

III. *Formation d'eau douce*. Ce système que des exploitations récentes ont fait découvrir à St.-Sauveur-le-Vicomte, postérieurement à la publication de la première partie de ce travail, se compose, dans une épaisseur moindre de dix pieds, de calcaire compacte, de lignite terreux, de sable et d'argile, couches qui contiennent les mêmes espèces de coquilles fluviatiles sans mélange. Le gisement principal de ce terrain semble isolé; mais l'existence en quelques points au-dessus du calcaire grossier d'une couche calcaire sans coquilles, assez semblable au *Cliquart* de Paris, ainsi que la présence de petits amas de lignite au milieu du falun à cérîtes, font présumer ce terrain fluviatile, ou plus nouveau que le calcaire grossier, ou intercalé dans sa partie supérieure comme le lignite de Vaugirard, dont l'auteur a constaté le gisement au milieu du calcaire grossier de Paris. (*Voy. Bulletin univers. des Sciences*, juillet 1824.)

IV. *Formation marine, probablement plus moderne que le calcaire grossier, et plus analogue aux terrains tertiaires des bassins de la Loire et du Rhône*. Elle est principalement composée

des couches auxquelles on donne dans le pays le nom de *Tufs*, et en comprend deux variétés, l'une jaune calcaire avec moulles et empreintes de très-petites coquilles marines; l'autre brune, ocreuse, sorte d'agrégat quartzeux coquillier, avec balanes, huîtres, grande térébratule, etc. Les prairies marécageuses de la Sève et de la Taute, au S.-O. de Carentan, entre cette ville et Periers, en montrent le plus grand dépôt.

V. *Formation diluvienne.* Elle reconvre tous les terrains précédens, ainsi que de plus anciens, mais irrégulièrement et avec des épaisseurs très-inégales. Suivant un mode commun à la plupart des attérissemens diluviens, celui-ci, soit à l'état d'argile ocreuse, bigarrée, soit sous la forme de sables, de graviers et de blocs de grès, remplit des inégalités irrégulières, sortes de puits et de sillons naturels, creusés par les eaux à la surface des terrains inférieurs. L'auteur fait successivement connaître chacun de ces systèmes dans leur nature, leur composition organique, dans les détails de leur stratification, et dans leur position géographique; ces descriptions conduisent aux résultats suivans :

1<sup>o</sup>. Les trois formations marines du *calcaire compacte à Baculites*, du *calcaire grossier à Milliolites* et des *tufs* n'alternent point ensemble; leurs fossiles ne paraissent point être mélangés, si ce n'est tout au plus aux points de contact. Lorsqu'elles se recouvrent visiblement, c'est toujours dans le même ordre, le *calcaire à Baculites* ou la *craie* étant la plus ancienne de ces formations, et les *tufs* la plus nouvelle. En général, elles sont déposées à un niveau physique d'autant plus bas qu'elles paraissent être plus récentes.

2<sup>o</sup>. Le *calcaire* ou *craie compacte à Baculites*, est postérieur à la formation oolitique, et ne reconvre jamais le calcaire grossier; il constitue un terrain de l'époque de la craie des mœurs caractérisés; il contient au moins trente espèces de coquilles, oursins et polypiers, uniquement propres à différens systèmes de cette même formation, sans montrer une seule des espèces les plus abondantes dans le *calcaire grossier*. Celles qui lui sont propres offrent cependant assez de variétés, et sont réunies à un assez grand nombre d'espèces particulières à cette localité seule, par exclusion de plusieurs autres caractéristiques ailleurs de terrains contemporains, pour faire présumer qu'elles ont eu, du moins pendant quelque temps, une vie locale in-

dépendante de tout bassin extérieur; et que ce dépôt présente plutôt l'ensemble de la craie qu'un seul de ses systèmes.

La compacité habituelle à la roche principale de la craie du Cotentin, est un caractère très-secondaire qui se rencontre néanmoins dans une foule d'autres gisements de la craie, dont l'auteur cite de nombreux exemples. La craie de la Saintonge et du Périgord est celle qui lui ressemble le mieux; toutefois il ne paraît pas probable que le *calcaire à Baculites* représente précisément l'un des systèmes connus de la craie, et il doit être plutôt considéré comme contemporain de toute la formation, dans un petit bassin isolé.

3°. Le *calcaire grossier* représente complètement, par sa nature, ses fossiles et ses alternances de bancs durs et incohérens, le *calcaire grossier* du bassin de Paris; partout où l'on peut observer son contact avec la craie on le voit la recouvrir, autrement il semble déposé dans des vallons ou sinuosités de ce terrain antérieur, et s'appuyer sur lui sans jamais en être recouvert. Ses fossiles ne présentent plus aucune des espèces et un très-petit nombre des genres propres à la craie; ils ont au contraire les plus grands rapports, même spécifiques, avec ceux du *calcaire grossier* de Paris, du Hampshire et de l'*argile* de Londres. Comme ceux de la craie, néanmoins, ils sont évidemment modifiés par les circonstances particulières à la localité, et varient même entre eux, selon les différentes couches.

4°. La *formation marine des tufs*, que M. Desnoyers propose de considérer comme plus nouvelle, lui a paru mériter cette séparation, à raison de l'absence dans ses couches des fossiles propres au calcaire grossier, même à celui du département de la Manche, et au contraire de la présence de plusieurs des espèces les plus propres aux terrains tertiaires des bassins de la Loire et du Rhône, ainsi que de sa position physique et géographique indépendante.

5°. Considérés dans leur distribution géographique, ces terrains constituent, à deux ou trois lieues au midi de Valognes, deux petits bassins se communiquant peut-être par les parties basses des prairies; le premier, qui comprend la craie, le calcaire grossier et le terrain d'eau douce, est à peu près limité par les petites rivières de la Douve et du Merderet, entre les bourgs de Néhou, Saint-Sauveur, Pont-l'Abbé, Sainte-Mère-Eglise et Orglandes; il s'étend un peu plus de l'E. à l'O. que



du N. au S., et n'a guères plus de 4 lieues dans un sens sur  $2\frac{1}{2}$  dans l'autre; à sa pointe sud-orientale, entre Picauville et Chef-du-Pont, il se rétrécit singulièrement et semble se terminer plusieurs lieues avant la mer. Ses limites physiques générales sont déterminées à l'O., au S.-O. et au N. par des crêtes de terrains de transition plus élevées de deux à quatre cents pieds que la partie inférieure du bassin. Une seconde bordure plus rapprochée et plus basse, est formée çà et là sur les pentes par le terrain houillier, le nouveau grès rouge avec sa marne et ses graviers, et par un systèmeoolitique. A l'ouest et au midi, vers la mer et les grandes prairies, les bords du bassin sont infiniment moins élevés et sont cachés par le *diluvium*, ou consistent en des plateaux bas de *lias* et d'*oolite*. C'est sur cette lisière elliptique que s'appuient d'abord la craie, presque dans tout le contour, puis le calcaire grossier avec ses marnes, enfin le gravier diluvien. Le second bassin, compris entre les rivières de la Sève et de la Tante, au S.-O. de Carentan et à plusieurs lieues au midi du premier, est encore plus étroit. Il ne renferme principalement que les tufs de la formation marine la plus moderne recouverts en grande partie par le gravier diluvien. Ses bords moins élevés sont également de roches anciennes et de grès bigarrés; son ouverture vers la Manche est de même inconnue. La partie inférieure de ces bassins, qui n'en forme, à bien dire, qu'un seul plus général très-prononcé, étant au niveau de grandes prairies, presque au niveau de la mer, nous représente au mieux, par la constitution physique actuelle de cette petite contrée basse et marécageuse, combien cet ancien golfe devait être favorable aux inondations, au séjour des eaux, et à la formation de leurs sédiments successifs.

6°. La craie du Cotentin est située à l'extrémité occidentale du grand bassin de craie de l'Europe, et hors des limites générales de la ceinture de craie du N.-O. de la France et du S.-E. de l'Angleterre, sans se lier aux dernières traces de la craie des falaises du Calvados par une série de sommets isolés; d'une autre part, les terrains tertiaires du Cotentin sont pareillement placés en dehors et à l'ouest des grands bassins de Paris et de l'île de Wight, de Londres et de la Belgique. Cette disposition géographique, analogue, peut porter à présumer que, si le petit bassin de Valognes a été, aux différentes époques de ces sédiments, en communication plus ou moins directe avec les

grands bassins, cette communication a pu être plusieurs fois interrompue, pour faire peut-être de cette partie du Cotentin, aux deux âges de la craie et du calcaire grossier, un bassin à peu près clos et limité, sinon un golfe à ouverture très-étroite.

Quant à la formation marine la plus nouvelle, elle ne paraît point se lier aux mêmes bassins environnans, du côté de l'est et du nord; ce n'est que hors de leurs limites qu'elle trouve, surtout vers l'ouest et le sud, ses analogues dans les petits dépôts épars au milieu de la Bretagne, de l'Anjou, de la Touraine; et même beaucoup plus loin, dans le Bas-Dauphiné, dans le Roussillon, et dans les couches supérieures des collines subapennines.

La réunion de ces terrains représentant, en un espace très-resserré, plusieurs époques dont les couches se montrent ailleurs comme bien plus évidemment indépendantes, offre en ce pays l'un des faits géologiques les plus propres à éclairer la théorie des terrains de sédimens moyens et supérieurs, et peut-être le retour successif des eaux dans les parties basses des continens.

L'analyse précédente extraite à peu près textuellement du *Bull. de la Soc. philom.* (août 1825), aurait dû être insérée bien plus tôt dans le nôtre, puisque le travail qu'elle fait connaître a été publié à la même époque dans le deuxième volume des *Mém. de la Société d'histoire naturelle de Paris*. Six mois après, en février 1826, paraît à Caen, dans le recueil de la Soc. Linn. du Calvados, un mémoire sur quelques terrains de la Normandie occidentale, dans lequel, parmi d'autres faits géologiques intéressans, l'auteur, M. de Caumont, donne une nouvelle description de la craie et des terrains tertiaires du Cotentin. Deux observateurs peuvent très-bien envisager les mêmes faits sous un même point de vue, surtout s'ils en ont examiné ensemble une partie; cette conformité même est une garantie nouvelle d'exactitude. Mais les résultats des deux travaux annoncés, montrent une si frappante analogie sur des faits qui jusque-là avaient donné lieu à une grande diversité d'opinions, dont plusieurs n'avaient même pas été remarqués, tels que la distinction des faluns de différens âges, la superposition normale du calcaire grossier sur la craie, la structure variée de ces deux terrains, l'existence de deux formations marines tertiaires, etc.,

qu'on pourrait supposer d'abord à cette analogie d'autre cause que l'observation des mêmes lieux. Il n'en existe peut-être pas d'autres ; mais dans celle des deux descriptions publiée plus de six mois après l'autre , et dont l'impression , comme nous l'apprend l'auteur lui-même ( p. 464 ), est postérieure au mois d'octobre , on ne cite point la première , on y laisse même présumer plusieurs fois une antériorité de publication contraire à la réalité. M. Desnoyers désire rétablir les dates , sans autre importance et intention que celle de ne vouloir point paraître avoir reproduit des descriptions et opinions qu'il a essayé de développer le premier , et que long-temps auparavant il s'était empressé de communiquer à un assez grand de géologues. Il rappelle surtout à M. de Caumont , qu'au mois d'août 1825 il eut le plaisir de lui remettre , ainsi qu'à MM. Hérault , de Magnéville , Deslongchamps , Lepattu , cette même analyse de son travail , extraite du *Bulletin de la Société philom.* ; il rappelle aussi que plusieurs fois il s'est efforcé de combattre les incertitudes de M. de C. lui-même , sur les faits que celui-ci énonce aujourd'hui si positivement ; que long-temps avant , il avait cherché à donner la même conviction à la plupart des géologues de Caen , et qu'il s'était empressé depuis plus d'un an , à Paris , d'en communiquer les points importants à MM. Brongniart , Cordier , Mesnard , de Roissy , de Beaumont , etc. , et particulièrement à M. C. Prévost qui mit , après mûr examen , tant de franchise et de générosité à adopter une opinion différente de celle qu'il avait primitivement énoncée. Loin de chercher à diminuer par cette réclamation qui lui est pénible , l'intérêt du mémoire de M. de Caumont , M. Desnoyers s'empresse au contraire de reconnaître que la partie même qui en est l'objet , contient quelques faits dont il n'avait point , ou dont il avait incomplètement parlé ; que , dans ses autres parties , ce mémoire offre un bon nombre d'observations curieuses sur le calcaire oolitique de Valognes , le calcaire magnésien , le nouveau grès rouge , observations dont il a été à portée de vérifier la justesse , ayant visité dans le même temps , et plusieurs fois avec M. de Caumont , une grande partie des mêmes localités.

250. NOTICE GÉOGNOSTIQUE SUR LA LANGUE DE TERRE comprise entre le Rhône, l'Ardèche, et une ligne qui passerait par Rochemaure et Vallon (Ardèche); par M. ROZET, avec une coupe géologique. (*Mém. de la Soc. d'Hist. nat. de Paris*, T. II, 1<sup>re</sup>. part., p. 150 à 159 )

Ce terrain, limité à l'E. par le Rhône, au S. et à l'O. par l'Ardèche, et au N. par une ligne qui traverserait Rochemaure et Vallon, au S. de Privas, est formé de petites montagnes dépendant des Cévennes, dont elles sont les dernières ramifications du côté du Rhône. L'auteur le parcourt du nord au midi, et en décrit les trois parties suivantes : 1°. *terrain volcanique de Rochemaure*; 2°. *calcaire jurassique de Viviers*, etc.; 3°. *pont naturel d'Arc*.

1°. Le terrain volcanique de Rochemaure est l'extrémité orientale des produits de volcans éteints du Vivarais, dont le grand système de prolongation de celui de l'Anvergne est nettement et complètement limité par le cours du Rhône. Il consiste surtout au nord en basaltes, accompagnés au sud de tufs et de pouzzolanes, qui peu à peu s'isolent, disparaissent, et sont remplacés par le calcaire jurassique qu'ils recouvraient jusque-là. Il s'étend depuis 500 mètres au-dessus de Rochemaure jusqu'au-dessous du Teil, et repose en quelques points sur un calcaire bleu jurassique, dont il paraît quelquefois séparé par un poudingue formé de galets, de calcaire, de quartz et même de basalte; mais la position de ce poudingue n'est évidemment inférieure ni dans la description ni dans la coupe. Ces masses basaltiques isolées, qui semblent avoir fait partie de la grande coulée dont Faujas voyait l'origine à la montagne de Chenavari, ont au plus 50 mètres de hauteur, et sont composées de prismes généralement irréguliers, d'un diamètre moindre de 0,2, semblables du reste à tous ceux du Vivarais, presque horizontaux, et dirigés les uns dans le sens de la coulée, les autres dans un sens oblique au premier. Des débris de ces basaltes sont abondants au milieu des alluvions jusqu'au Rhône, et dans les torrens des environs de Viviers, du Teil et de Rochemaure. 2°. *Calcaire jurassique de Viviers*, etc. Ce terrain, qui occupe le reste de la pointe entre les deux rivières, forme deux bandes, l'une sur les bords du Rhône jusqu'à l'embouchure de l'Ardèche, l'autre sur les bords de l'Ardèche. La

première, qui présente d'abord au sud du Teil un calcaire bleu avec ammonites, ne montre bientôt, en approchant de Viviers, qu'un calcaire jaune, compacte, à stratification très-tourmentée et remplie de cavernes. Ces cavernes ont plusieurs chambres à passage très-resserré, à parois lisses, sans stalactites, sans ossements. Le calcaire de la seconde bande géologiquement identique présente aussi, sur les bords de l'Ardèche, beaucoup de cavernes d'un aspect différent de celles de Viviers, à surfaces irrégulières, très-déchiquetées et souvent couvertes de stalactites, comme à Vallon, etc. Une autre différence est l'existence dans ce second calcaire d'une infinité de crevasses et de trous cylindroïdes, vides en partie, en partie remplis par les corps qui les ont formés. Ces corps, en grande partie siliceux, coniques, percés au centre d'un trou dans lequel il existe un noyau de la même matière, semblent avoir été des zoophytes (voisins sans doute des alcyonées) dont l'organisation est entièrement détruite.

5°. *Pont naturel d'Arc*. C'est à l'une des cavernes communes dans ce calcaire, sur les rives de l'Ardèche, et dans laquelle cette rivière aura dirigé son cours, que l'auteur attribue l'origine du pont naturel sous lequel elle coule auprès d'Arc. L'arche, percée dans un rocher qui coupe transversalement la vallée, est à plein cintre, de 60 mètres de large sur 25 à 30 de haut, à parois découpées comme celles des cavernes, et non usées par les eaux. L'auteur combat l'opinion qui tendrait à faire considérer cette arche comme produite par l'action, soit violente, soit successive des eaux du fleuve, et rappelle qu'à l'entrée des nombreuses cavernes situées sur ses rives escarpées, il existe des ponts et des portiques semblables, quoique plus petits, dont les plans sont pour la plupart parallèles au lit de la rivière, qui ne peut les avoir formés. L'auteur a même remarqué, sur le sommet d'une montagne voisine (*la Dent de Rêz*), une arche analogue sous laquelle il n'a certes jamais passé d'eau.

J. DESNOYES.

251. DESCRIPTION D'UN TERRAIN DE LIGNITES PRÈS DE CASTELLANE (Basses-Alpes); par M. ROZET, offic. au corps roy. des ingén. géogr., avec une coupe. (*Mém. de la Soc. d'Hist. natur. de Paris*, T. II, 1<sup>re</sup> part., p. 138 à 144.)

Ce nouveau gisement de lignites existe au hameau de Saint-

Is, à 2000 mètres à l'ouest de Castellane, et au bas du versant ouest de la montagne de Roubion. L'auteur décrit les accidens de bituminisation et de silicification propres aux végétaux enfouis, et les circonstances géologiques particulières à ce nouveau gisement. Il observe que si la bituminisation du végétal est continue, le lignite résultant sera pur et uniforme; si l'intervention d'une dissolution siliceuse arrête cette transmutation, le lignite sera en partie bitumineux, en partie silicifié, parce que la portion déjà bituminisée ne présentant plus les pores végétaux à l'introduction de la silice, ne pourra en être pénétrée. C'est cet état plusieurs fois observé qui se représente ici, et accompagne la variété de lignite fibreux dominant. Ce lignite ne forme point de lits, mais consiste en des troncs auxquels l'auteur trouve de l'analogie avec les conifères. Le terrain qui les renferme présente les particularités suivantes. S'appuyant d'une part sur le *calcaire alpin* de la montagne de Roubion, dont le sommet s'élève à plus de 1000 mètres au-dessus de la mer; d'une autre part recouvrant un terrain de craie épais de plus de 100 mètres, parfaitement reconnaissable à ses fossiles les plus caractéristiques, l'amas de lignites semble occuper le fond d'une ancienne vallée au contact de ces deux terrains; il est recouvert par de grands lambeaux d'un poudingue à fragmens de calcaire compacte, roche qui plus haut et vraiment en place, semble s'enfoncer sous la couche à lignites. Ceux-ci sont disséminés au milieu des bancs inclinés d'une marne grise plastique, traversée de veines d'une argile bitumineuse et de couches minces d'un gypse soyeux. Les quatre terrains de *calcaire alpin*, de *craie*, de *marne à lignites*, de *poudingue*, ont présenté à l'auteur des inclinaisons très-différentes : la craie est inclinée au nord, ainsi que la *mollasse*, quoique d'un âge très-différent; le poudingue paraît suivre la pente de la montagne, et varie dans un petit espace, depuis 70° au N. jusqu'à 15° au S., variation probablement due au double gisement de ce terrain en couches et en lambeaux.

Ce gisement de lignites paraît avoir les plus grands rapports avec ceux des autres parties de la Provence (Sisteron, Forcalquier, Aix, Toulon, etc.), que M. Brongniart a précédemment démontré être plus nouveaux que le *calcaire du Jura*, et plus anciens que le *calcaire grossier*. La description de M. Rozet constate directement pour une partie leur postériorité à la



craie, et donne une plus grande probabilité à leurs rapports communs avec les lignites de l'argile plastique. J. D.

252. INTRODUCTION A LA GÉOGRAPHIE MINÉRALOGIQUE DE LA SUÈDE ; par M. HISINGER ; trad. en allem. par le D. WOEHLER. (*Zeitschrift für Mineralogie*, de Leonhard ; avril, 1825, p. 502.)

La presqu'île scandinave, qui s'étend dans la direction du S.-S.-O. au N.-N.-E., depuis la pointe méridionale de Scanie jusqu'au cap Nord, a son bord occidental découpé par une multitude de golfes (Fiordar), et une longue chaîne de montagnes (Fiell-rygg) la traverse depuis Lindesnæs, en Norvège, jusqu'à la mer Glaciale, en se rapprochant beaucoup plus de la mer du Nord que de la Baltique ; en sorte que la pente occidentale est très-rapide, tandis que le versant opposé du côté de la Suède s'abaisse d'une manière insensible. La partie méridionale de cette chaîne porte le nom de *Langfield* ; sa partie moyenne celui de *Dovrefield*. Celle-ci coupe obliquement la péninsule, et se porte jusqu'au-dessus du lac d'Oresund, à l'endroit où le Herjedal et le Jemtland aboutissent à la Norvège. Les Alpes scandinaves peuvent ainsi se diviser en trois ou quatre portions, qui se réunissent de manière que chacune d'elles se prolonge en dessous du point où elle joint la suivante. Ce qu'elles offrent de plus remarquable, c'est la grande largeur de la partie méridionale, qui, en plusieurs endroits, va jusqu'à 8 à 10 lieues, et dont le faite est presque entièrement aplati. Les cols ou passages sont élevés pour la plupart de 2 à 5000 pieds au-dessus du niveau de l'Océan. M. Hisinger indique les hauteurs précises d'un grand nombre de ces lieux ; il donne également celles des cimes qui s'élèvent sur ce vaste faite, et dont la plus haute est de 7100 pieds. Il entre ensuite dans les détails relatifs à la position des lacs, à la direction des cours d'eau, et à tout ce qui concerne la configuration extérieure du sol et ses divisions naturelles ; puis il passe à l'examen de sa constitution géologique.

*Terrains primitifs.* — Les roches principales qui forment comme le fond des montagnes de la Scandinavie, sont le gneiss et le granit. La première, qu'on rencontre le plus communément, est plutôt dure que feuilletée ; elle est souvent granitoïde, passant çà et là au gneiss ordinaire ou au granit. Que ces deux sortes de roches soient de formation contemporaine dans

le Nord, c'est ce que l'on voit clairement par leurs alternances et les passages fréquens de l'une à l'autre, quoique cependant le gneiss occupe toujours une étendue incomparablement plus considérable. On rencontre cependant le granit proprement dit en assez grande abondance entre Kautokeino, dans le Lappmark boréal et les frontières de la Suède, près du fleuve Muonio, en outre dans les paroisses de Nas, Jarna, Aeppelbo et Yttermalung, en Dalécarlie; dans quelques contrées de l'Upland, de la Westmanie, de l'Ostrogothie; sur la côte de la Baltique, au N. de Calmar, et sur la route d'Alhem à Wimmerby et Ingatorp; entre Saby et Grenna, dans le gouvernement de Jonköping. On trouve le granit, mais beaucoup moins développé, sur la grande chaîne des Alpes, dans la vallée de Nea; au-dessous de Sylfiell et d'Eckordorr; près de Skarfan, dans le col de Skarfdorr; à l'extrémité sud du lac Wiggel, aux confins de la Suède et du Herjedal. Le gneiss se montre souvent avec un tissu feuilleté bien prononcé, comme aux environs de Stockholm et de Trollhætta, mais encore plus souvent avec une structure granitoïde, et forme alors de petits plateaux, des collines basses dans les plaines de l'Upland, de la Westmanie, de l'Ostrogothie et de la Westrogothie. Parmi les minéraux étrangers qui se mêlent au gneiss, on rencontre le plus ordinairement la hornblende, d'un vert foncé, et le grenat. On voit près de la ville de Huddikswall un gneiss granatifère d'une beauté remarquable; on reconnaît souvent la pyrite ferrugineuse à son altération en une matière couleur de rouille. De petits filons et des veines de quartz, de feldspath, de granit et de trapp compacte, s'observent çà et là dans ce terrain. Dans ces filons granitiques, on trouve parfois de la tourmaline noire et plusieurs autres minéraux rares, comme aux environs de Finbo, de Fahlun, d'Ytterby et de Waxholm. La gadoliuite et le sphène sont souvent disséminés dans le gneiss.

Ce que cette dernière roche a de plus remarquable dans les contrées du Nord, c'est la grande variété de couches qui lui sont subordonnées. Outre le micaschiste, le calcaire granulaire, le feldspath compacte, les roches talqueuses et amphiboliques, le gneiss renferme la plus grande partie des mines de fer, de cuivre, de plomb argentifère de la Suède. Souvent, dans le voisinage de ces couches, il passe au micaschiste, le feld-

spath diminuant tout à coup, et se trouvant remplacé par une plus grande quantité de mica, de chlorite, de hornblende, etc. Les minerais sont souvent en amas d'un volume considérable.

Le micaschiste ne se rencontre jamais dans les plaines ou les collines basses, si ce n'est en couches subordonnées au gneiss; mais il forme communément les plus hautes cimes de la grande chaîne des Alpes, et renferme des lits de minerais métallifères, de calcaire, etc. Les autres espèces de roches, telles que le schiste argileux, le calcaire, le schiste talqueux, le feldspath compacte et le diorite, ne forment guère que des lits subordonnés dans le gneiss et dans le micaschiste. En Smolande, le diorite et le feldspath compacte alternent avec le gneiss; le schiste talqueux alterne avec le micaschiste, en Jemtland; et avec le gneiss, dans les paroisses de Hallefors et de Grythytta, en Westmanie. En Jemtland, on trouve un calcaire compacte d'un gris foncé, en couches subordonnées dans le schiste argileux. Le talc et le quartz ne se présentent jamais autrement qu'en lits dans le gneiss ou le micaschiste. Sur quelques hauteurs de Smolande, près de l'église de Saaby, et aux environs de Villkjöl, on trouve le feldspath compacte contenant de petits cristaux de la même substance, et formant ainsi un porphyre, mais d'une étendue peu considérable. Le calcaire granulaire est la roche la plus commune et la plus abondante de toutes celles qui sont subordonnées au gneiss. Comme dans le voisinage des gîtes métallifères, le gneiss passe quelquefois au micaschiste, dans les parties du terrain qui avoisinent les bancs de calcaire, celui-ci est tantôt un carbonate de chaux pur, tantôt il est mélangé avec les carbonates de manganèse, de fer ou de magnésie. Parmi le grand nombre de minéraux qui y sont disséminés, on distingue particulièrement le spinelle dans quelques couches de la Sudermanie; la hornblende, la malacolithe, le grenat et le feldspath compacte, sont les substances qui accompagnent le plus ordinairement le calcaire. On y trouve aussi quelquefois des lits de galène, des minerais de cuivre et de fer, comme aux environs de Sahla, de Tunaberg, de Haakansboda, de Langbanshytta, etc. Quant à ce qui regarde la structure intérieure des montagnes, ou la direction de l'inclinaison des couches qui les composent, on peut dire en général que la direction des couches est à peu près parallèle à la ligne de faite de la grande chaîne, et qu'ainsi elle est en Suède celle du N-N-E. au

S.-S.-O. L'inclinaison des couches est si variable, qu'il est difficile d'établir à son égard une règle générale; cependant il paraît que sur la croupe des montagnes situées au nord de Roras, elle est communément dirigée vers l'ouest. Les angles d'inclinaison varient un peu moins; et l'observation nous montre que les couches les moins inclinées ou qui s'approchent le plus de la position horizontale, se trouvent en général sur les sommets les plus élevés, et que celles qui s'inclinent le plus fortement en se rapprochant de la verticale, se voient au contraire dans les parties les plus basses des montagnes et dans les plaines. Cependant cela souffre encore beaucoup d'exceptions.

*Terrains intermédiaires.* — Les terrains de transition de la Suède se distinguent des autres terrains de l'Europe par leur grande étendue dans le sens horizontal comparée à leur épaisseur, par leur position et la nature des fossiles qu'ils renferment. Les roches qui les composent sont les suivantes : la grau-wacke, le conglomérat et le grès quartzeux; le hornstein-porphyre et le kieselschiefer; le diorite, tant compacte que porphyroïde; un grès grisâtre, à grain fin et quelquefois rougeâtre, sans presque aucun débris organique; le schiste alumineux; le calcaire compacte, contenant des orthocératites; le schiste argileux, qui renferme des fossiles du même genre, mais plus petits et appelés *graptolithes*. Sur le sommet élevé du mont Westgotha, on retrouve au-dessus des quatre dernières roches une couche puissante de grünstein; il est difficile de décider si elle appartient à la période intermédiaire, ou si elle est d'origine volcanique. L'auteur décrit avec beaucoup de soin les différentes contrées de la Suède où l'on a observé des terrains de transition, savoir : la Dalécarlie, le Jemtland, la Nericie, l'Ostrogothie, la Westrogothie, le Kinnekulle, Hunneberg et Halleberg, les monts Westgotha, l'île d'Oeland, la Scanie, et l'île de Gottland.

*Terrains secondaires.* — Les formations qui appartiennent à la période secondaire sont renfermées dans les limites du pays de Schonen ou de la Scanie. Elles se partagent en deux parties : le grès et le calcaire. 1°. Le grès, contenant des lits de houille, de schiste bitumineux et d'argile schisteuse, existe le long du Sund, sur un espace de 3 à 4 lieues de long, au sud de Kullaberg; sa plus grande largeur, entre le Sund et Su

deras, comporte plus d'une lieue et demie. Le grès à gros grain des environs de Hoor, vers le bord septentrional du lac Ringsjö, paraît aussi appartenir à la formation houillère. 2°. Les calcaires sont de différentes sortes, mais tous appartiennent aux formations les plus récentes. Le muschelkalk forme des assises puissantes près de l'église d'Ignaberga, au pied de Balsberg, près de Christianstad, et aux environs de Carlshamn.

Le calcaire mêlé de sable (greensand) est très-développé dans les contrées de Svenstorp, Kopinge, Glamminge et Ingelstorp, dans les districts d'Ingelsta et d'Herresta, et à l'est d'Istad. Des lances de craie, avec des modules de silex alternant avec un lit de calcaire compacte blanchâtre se voient près de Limhamn, sur le Sund, au sud de Malmo. Enfin, on trouve des couches de tuf calcaire près de Benesta, entre les districts d'Ingelsta et d'Herresta, et près d'Odensala, dans le Jemtland.

*Formation basaltique.*— Elle existe en Scanie, à Holmestrand, dans la partie méridionale de la Norvège; au mont Anneklef, près de Hoors; au Gjelleberg, près de l'église de Rostanga. Un mandelstein à fond brun, semblable en partie à celui d'Holmestrand, a été trouvé en fragmens isolés près du Sund, et on le rencontrera probablement un jour en place. La Scanie a par ses filons de grünstein des rapports beaucoup plus remarquables avec la contrée de Christiania, en Norvège. Dans cette contrée, ils traversent le calcaire de transition et le schiste argileux; en Scanie, ils sont situés dans le schiste, et aussi dans le grès et le gneiss; mais dans les deux pays, ils forment des dykes au-dessus des couches du schiste. Il existe également des filons de trapp dans les environs de Rostanga, Konga et Andrarum.

*Terrains d'alluvion.* — Le fond de tous les terrains meubles de la Suède se compose de débris des roches primitives; et l'on voit, par la nature et la disposition des cailloux roulés, que la cause qui a donné naissance à ces terrains étendus sur de vastes contrées, a agi du Nord vers le Sud. La présence de galets provenant des roches de la Suède sur les côtes de l'Allemagne septentrionale, prouve ce fait encore plus clairement. La grande catastrophe qui a produit ces nombreuses alluvions est la dernière que la presqu'île scandinave ait éprouvée. La formation de la tourbe existe en Scanie, où elle est assez déve-

loppée. On rencontre aussi le minerai de fer des marais en Smolande, en Dalécarlie et dans le Jemtland, et il y est en assez grande quantité pour fournir aux besoins des principales forges de ces contrées.

G. DEL.

233. OBSERVATIONS GÉOGNOSTIQUES SUR l'île de Sélande et les îles voisines, par le Dr. G. FORCHAMMER. (*OErsted, Oversigt over det K. Danske Videnskab. selsk. Forhandl.*, 1825.)

On reconnaît dans ces îles deux formations de craie différentes: l'une est la même que les formations de craie en Angleterre et en France; l'autre est vraisemblablement analogue à celle que les géologues français appellent *argile plastique* ou *calcaire grossier*. Le calcaire de Saltholm et de Limhamn qui, par sa composition oryctognostique, approche déjà davantage de la véritable craie, est le premier degré des formations crayeuses dans le Nord; elle est dirigée vers nord-nord-ouest ou sud-sud-ouest; ce qui s'applique aussi aux bancs suivans. Les fragmens de pierre à chaux qui se trouvent autour de Fursœen et qui abondent dans la continuation de la direction de Saltholm, appartiennent au même calcaire; ils ont dû provenir de quelque banc compacte situé à une plus grande profondeur. Ils indiquent aussi le lieu où gisait le banc avant qu'il s'enfonçât à une ancienne époque de bouleversement. La couche suivante se trouve dans le *Klint*, ou la falaise de Stevn. C'est une véritable craie, et formant la dernière couche de la falaise; elle renferme du silex non cohérant et à une position à peu près horizontale; il y a pourtant une légère inclinaison vers ouest-sud-ouest. La régularité la plus parfaite règne dans cette formation dont les couches observent un parallélisme complet. L'auteur fait remarquer une couche de silex qu'on peut suivre tout le long de la falaise, et qui, jusqu'à un certain point, sépare la formation régulière d'avec d'autres qui le sont moins. A la craie succède une couche d'argile épaisse de 3 ou 4 pouces, puis une couche calcaire d'un pied d'épaisseur. La couche d'argile contient du charbon dans la partie inférieure, et porte des débris de *Pecten*, de dents de requin, et des empreintes de plantes peu marquées. La chaux est dure, retentissante et remplie de particules vertes; elle passe insensiblement en craie et en calcaire à coraux. Les fossiles qu'on y trouve diffèrent de ceux de la craie, et sont des *Cérites*, *Trochus*, *Natica*, *Cypræa*, *Arca*, *Mytilus*, et en



zoophytes, des *Favosites*, *Turbinolies*. A cette pierre calcaire, que l'auteur appelle *calcaire à cérîtes*, en succède une autre consistant en coraux liés par une masse marneuse; c'est le calcaire corallite de l'auteur. Il comprend encore des couches de silex subordonnées qui sont quelquefois bombées au point de former des ellipsoïdes; mais le silex ressemble à la pierre cornéenne, et les couches sont compactes. Les fossiles qu'on trouve dans ce calcaire sont les mêmes que ceux de la craie proprement dite. Il est couvert d'une masse irrégulière de fragmens à angles aigus du même calcaire et de silex cimenté par la chaux.

Le calcaire, dans les carrières de Faxœ, est très-pur, il consiste en lits alternatifs de calcaire feuilleté, compacte et en couches poreuses de coraux. Il y trouve aussi des variétés semblables au calcaire corallite et à la craie marneuse. Généralement parlant, le calcaire de Faxœ a de l'analogie avec le calcaire à cérîtes de Stevns-Klint. On y trouve aussi en partie les mêmes fossiles. Cependant le calcaire de Faxœ renferme bien d'autres espèces, dont quelques-unes ne se trouvent que dans les formations plus modernes que la craie, par exemple, les *Crâbes*, *Cypræa*, *Fusus*, *Solarium*.

Les falaises de l'île de Mœen sont plus compliquées qu'on ne l'a cru jusqu'à présent; elles consistent, d'après l'auteur, en une craie marneuse avec des lits de silex, en une conglomération de fragmens de craie et de sable blanc unis par la craie, en argile grise, en sable jaune, blanc et rouge, en argile jaune mêlée de sable, enfin en conglomérations de roches primitives. L'argile et le sable contiennent des pierres roulées de roche primitive, comme on en trouve fréquemment dans le Danemark; ce qui, depuis long-temps, attire l'attention des géologues. Dans l'argile grise, elles sont petites et ont rarement plus de 2 à 3 po. de diamètre; dans l'argile jaune et le sable il y en a de plus grosses. La craie renferme en quelques endroits de la strontiane en rognons de quelques livres de poids avec des coraux et même des bivalves. Les lits, dans les falaises de Mœen, ont la forme de l'ellipsoïde; mais ces ellipsoïdes sont plus grands qu'aux falaises de Stevn. L'auteur, aidé par le professeur Schouw, a reconnu 3 grands ellipsoïdes qui vers leur centre en renferment plusieurs autres plus petits. Le grand axe de l'ellipsoïde paraît généralement avoir la direction de nord-nord-ouest et sud-sud-est.

L'auteur tire de toutes ses observations les conclusions suivantes. La craie de Stevn est une craie véritable ; le lit d'argile et le calcaire à cérîtes, dans les falaises de Stevn, lui paraissent être de l'argile plastique et du calcaire grossier. Il ne regarde le calcaire de Faxœ que comme un développement local du calcaire à cérîtes, et les lits d'argile dans le calcaire de Stevn et de Faxœ, et dans la craie de Mœen, que comme des assises subordonnées qui se sont développées dans la grande formation de pierres roulées, et qui toutes se sont formées dans une seule et même période, au commencement de l'époque tertiaire. M. Forchammer ne croit pas que l'on puisse considérer les fossiles crayeux, trouvés dans cette formation nouvelle, comme provenant de montagnes crayeuses bouleversées. D,

254. ESQUISSE GÉOLOGIQUE DES ENVIRONS D'EASTON, en Pennsylvanie, avec un catalogue de Minéraux et une Carte ; par M. FINCH. (*Journ. améric. des scienc.*, de M. Silliman, vol. VIII<sup>e</sup>, n. 2, août 1824, p. 256—240, pl. 1<sup>re</sup>.)

Easton, situé au confluent des rivières Lehigh et Delaware, et renommé pour la beauté de ses paysages, est également intéressant sous le point de vue géologique. L'ordre de roches le plus ancien paraît être la *syénite* du mont Chesnut, très-près au nord de la ville, sur les deux rives de la Delaware. La roche dominante passe quelquefois à un schiste amphibolique, et contient les minéraux suivans : *Sahlite*, *Tourmaline*, *Hornblende*, *Épidote*, *Ép. manganésifère*, *Chlorite*, *Fer oxidé*, micacé, rouge, argileux ; *Fer chromaté*, et *Titane silicéo-calcaire*. La *Syénite* forme un second système (au sud d'Easton), nommé les Monts Lehigh, parallèle aux Montagnes-Bleues, et qui, s'étendant en Virginie, se termine à Monticello ; la roche est stratifiée en couches presque verticales ; elle a présenté sur quelques points une assez grande abondance de fer ; les minéraux accidentels sont l'*Hornblende*, *Prase*, *Chlorite*, *Tourmaline*, *Épidote*, *Sahlite*, *Fer magnétique*, *Fer oxidé*, micacé, rouge, brun et argileux, sable *Ferr. titanifère*. Un terrain de *Serpentine*, composé de schiste talqueux et de stéatite, accompagne la *Syénite* du mont Chesnut ; il contient une grande variété de minéraux, *Spath calcaire*, *Ch. carb. magnés.*, *Brucite* ou *Chondrodite*, *Zircon*, *Mica*, *Néphrite*, *Saussurite*, *Schaalstein* (Wollastonite), *Trémolite*, *Amianthe*, *Augite*, *Scapo-*

*lite*, *Coccolite*, *Hornbleude*, *actynolite*, *Serpentine* noble et commune, *Talc*, *Stéatite*, *Graphite*, *Cuivre carbonaté*, vert, *cuivre rouge*, et *Fer sulfuré*. Un *Calcaire de transition*, gris bleuâtre, est très-développé aux environs d'Easton; il n'a point encore présenté de fossiles; ses couches sont inclinées en sens divers, de 10 à 80°; des cavernes y sont fréquentes; sa surface est fertile. On a trouvé dans la roche principale, du *Quartz hyalin*, du *Spath calcaire*, du *Spath perlé*, de la *Ch. carb. farineuse*, des veines de *Marbre* et de *Hornstein* noir.

Le fait le plus singulier de la géologie d'Easton est l'existence d'un *Granite* qui semble reposer sur le calcaire de transition; il constitue un sommet isolé (le mont Parnasse, au S. de la Delaware dans le New-Jersey), dont les pentes, couvertes de débris diluviens, ne montrent point de contact évident; cependant il a la même inclinaison que le calcaire, et paraît en contenir une veine; peut-être n'est-ce qu'un îlot saillant, au milieu de la plaine calcaire, comme la syénite et la serpentine.

Le *Schiste argileux* intermédiaire s'étend depuis le pied des Montagnes Bleues jusque vers Nazareth, dans l'espace compris entre les deux rivières. On y a exploité de l'ardoise d'une médiocre qualité; le sol y est bien moins fertile que sur le calcaire. Un *Grès de transition*, sorte de brèche quartzeuse, forme les *Montagnes Bleues* dans cette partie de leur chaîne; on les distingue de loin à la teinte foncée des forêts qui les couronnent. Cette roche présente quelquefois les formes polygonales des basaltes.

Le *Diluvium* couvre en partie le fond des vallées, et les bords des rivières; il consiste en sables et argiles, et contient des débris de jaspe, de chalcédoine, de lydienne, etc.

La carte montre que ces différens terrains sont à peu près dirigés, comme les Montagnes Bleues, du N.-E. au S.-O.

J. DESNOYERS.

255. NOTICE SUR UN ENVOI FAIT AU MUSÉE DE GENÈVE des fossiles de la montagne Ste.-Catherine près de Rouen; communiquée aux rédacteurs par M. A. DELUC. (*Biblioth. univ.*, février 1825.)

MM. Martin frères, Gênois d'origine, et M. Drapier, ingénieur des ponts et chaussées, ont envoyé une riche collection des fossiles de la montagne de Ste.-Catherine, près de Rouen, pour être partagée entre le musée d'histoire naturelle

de Genève et le cabinet de la famille Deluc de la même ville. Ils ont saisi l'occasion de l'ouverture de nouvelles carrières pour se procurer des échantillons des fossiles qui ont rendu cette colline renommée parmi les naturalistes. Cette collection offre les principaux genres qui distinguent la craie chloritée ou glauconie crayeuse : *Nautilites*, *Ammonites*, *Turrilites*, *Scaphites*, *Hamites*, *Trigones*, *Arches*, des *Térébratules* lisses, des *Spatangues*, etc. M. Drapier dit que ces coquilles fossiles, très-nombreuses en individus de chaque espèce, ne sont point disséminées dans la masse de la pierre, mais toutes réunies dans un même banc, de 50 à 60 centimètres d'épaisseur, situé vers la moitié de la hauteur de la montagne et prolongé horizontalement sur une assez grande étendue. Au-dessous des coquilles, on trouve une grande quantité de silex noir, non en cailloux roulés, ni en morceaux séparés, mais formant des lits horizontaux de 12 à 15 centimètres d'épaisseur, distans les uns des autres de 55 à 50 centimètres, et engagés dans un calcaire grisâtre. Au-dessus des coquilles, la masse de la pierre est très-blanche, assez tendre, ne résistant pas à la gelée, ne pouvant servir à aucune construction, et l'on en fait de la chaux de médiocre qualité, très-peu hydraulique.

M. Deluc a pris occasion de là pour revenir sur ce qui a été dit de la formation de la craie chloritée en général, et particulièrement de la formation analogue reconnue dans les Hautes-Alpes calcaires de Savoie par M. Brongniart. Il dit qu'il eut connaissance de ce fait pour la première fois en 1815, par l'acquisition qu'il fit, en passant à Servoz, de plusieurs fossiles trouvés à la sommité des Fiz, montagne escarpée située au nord de ce village et élevée de 1400 toises au-dessus de la mer. Ces fossiles le frappèrent par la ressemblance de plusieurs de leurs espèces avec celles que l'on trouve à la perte du Rhône et à Folkstone sur la côte du comté de Kent, à l'ouest de Douvres; mais il se borna à faire connaître ces rapprochemens aux naturalistes de Genève et à M. Brongniart, lors de son passage en cette ville en 1817. C'est M. Brongniart qui a publié ce fait en 1822, dans la *Description géologique des environs de Paris*, et dans son *Mémoire sur les caractères zoologiques des formations*, et il a fait voir, soit par l'identité de plusieurs espèces de corps marins, soit par les grains verts que contient la roche et qui lui ont fait donner le nom de *sable vert* par les Anglais, que cette

formation se retrouvait effectivement en Angleterre, et cela dans plusieurs provinces, puis en France sur une grande étendue comprenant aussi cette montagne de Ste.-Catherine, près de Rouen, dont il est question. M. Brongniart a reconnu encore la craie chloritée à la perte du Rhône, près de Bellegarde, avec les mêmes genres à peu près de fossiles qu'à la montagne Ste.-Catherine, et les espèces tellement voisines, qu'il faut mettre les échantillons à côté les uns des autres pour apercevoir leurs différences, quoiqu'après cela pourtant il ne s'en trouve que quelques-uns qui soient parfaitement identiques. La formation analogue que l'on observe sur les Alpes est placée au faîte de la haute chaîne secondaire qui borde en Savoie les montagnes de transition et forme une longue crête, dont les escarpemens sont tournés vers la chaîne primitive. Ses principales sommités, entre la vallée du Giffre et celle de l'Arve, sont la montagne de Salla, appelée *Monts d'Anterna* par de Saussure, (§ 576), la montagne des Fiz, le Platat, la pointe de Varens. Les parties inférieures de cette suite de montagnes appartiennent aux couches de transition; mais les couches supérieures sont secondaires, et c'est dans la couche superficielle que se trouvent les coquilles analogues à celles de la montagne de Ste.-Catherine. Ces montagnes ne partent point du sommet du Buet, comme le croit M. Brougniart; elles en sont séparées par la vallée d'Anterna. De Saussure observe (§ 575) « que le Buet » est exactement sur la ligne qui sépare les cîmes calcaires des cîmes primitives; car sa base, dit-il, est primitive », et les cîmes calcaires dont il veut parler sont celles de Salles, des Fiz, etc.; les couches supérieures du Buet sont donc de transition. Sur la rive gauche de l'Arve, c'est-à-dire au sud-ouest de la pointe de Varens, les cîmes calcaires recommencent: celles qui dominent Sallanche à l'ouest, se nomment les *Fours*; c'est sur le revers de cette crête escarpée et hérissée de pointes, que se trouve l'ancienne Chartreuse du *Reposoir*; et c'est à une demi-lieue au-dessus de ce monastère, qu'on a trouvé presque tous les genres de corps marins qui appartiennent à la craie chloritée du rocher des Fiz, comme les ammonites, les turritiles, les scaphites, les spatangues, les hamites, etc. M. Deluc dit que, parmi les ammonites du Reposoir, il en possède une toute semblable à l'*Ammonites rhotomagensis* (Brongn.) comprise aussi dans l'envoi dont il s'agit. La formation dont nous



nous occupons, continue-t-il, s'étend plus loin vers le sud-ouest, car j'ai vu des fossiles du même genre venant d'une montagne qui est la continuation de la même chaîne calcaire, et qui est à six lieues au sud-ouest de Sallanche. Si nous cherchons cette formation dans le sens opposé, c'est-à-dire au nord-est de la vallée du Giffre, nous la retrouverons encore. — Il termine par une observation qui, dit-il, mérite d'être mentionnée, c'est que, « si nous jugeons d'après quelques échantillons » de la montagne de Ste.-Catherine, appartenant aux cinq » genres nautilites, ammonites, turrilites, graphites et hamites, » le test de tous ces genres était de la plus belle nacre irisée avec » des nuances très-claires; et quand on considère leur structure » intérieure, elle paraît plus ouvragée que celle d'aucun des genres de mollusques qui vivent dans la mer actuelle. » M. G.

256. MÉMOIRE SUR LE GISEMENT DES OSSEMENS FOSSILES du mont de la Molière; par feu P. F. M. BOURDET (de la Nièvre). (*Ann. de la Soc. linnéenne de Paris*, sept. 1825, p. 361—379.)

C'est certainement un fait bien digne d'attention, et très-difficile encore à expliquer, comme le dit l'auteur, que la rencontre dans nos climats, en général, d'ossemens fossiles d'animaux qui habitent la zone torride; la réunion dans une seule montagne, au centre de l'Helvétie, en particulier, de débris d'éléphans, de rhinocéros, d'hyènes, de poissons, de tortues, de mollusques, dont les analogues vivent sous nos yeux, et de races qui ne se découvrent plus nulle part. Cet auteur commence par signaler les terrains qui environnent la montagne dont il s'agit et qu'il visita en juin 1823. « Les couches se composent, dit-il : 1°. de terre végétale; 2°. de 9 pieds d'épaisseur d'un psammite molasse tendre (*nagel fluh sand*) qui se détruit facilement à l'air; 3°. de 8 pouces d'épaisseur d'une espèce de marne à foulon colorée et employée dans le pays pour le dégraissage des draps; 4°. d'une même puissance de psammite calcaire dur que nous rapportons aux roches argilo-calcaires micacées; 5°. enfin, d'une marne argileuse dure, couleur chocolat. Tout le reste est recouvert par les éboulemens des couches supérieures, qui sont des débris de psammite molasse. En avançant vers la montagne, dont la pente est très-douce, le terrain présente, au-dessous de la terre végétale, deux espèces de roches bien distinctes : la première est un dépôt sa-



blonneux renfermant des roches de première formation; la deuxième est un psammite molasse gris-verdâtre, très-fragile, ne renfermant aucuns fossiles. Ces deux roches forment la couche supérieure d'une molasse beaucoup plus dure, placée 9 pieds plus bas. La psammite calcaire, qui est d'une grande dureté, renferme des coquilles marines du genre des Vénus, des Tellines, des Pyrules; dans le nombre desquelles se trouvent des coquilles fluviatiles et terrestres, appartenant aux genres Hélice, Planorbe, Lymnée, Cyclostome, et quelques débris des genres Cyclade et Mulette. On y voit aussi, dans des coupures de peu de profondeur, un sable ferrugineux mêlé de fragmens de tiges et de racines très-chargées de fer, qui répandent en brûlant l'odeur d'un végétal et sont les éboulis de la partie supérieure.

Avant d'arriver au mont de la Molière, on trouve la montagne du *Haut-Mont*, qui est composée, sous la terre végétale, d'un psammite calcaire dur de couleur brune dans lequel on ne rencontre aucune pétrification, mais un *lignite* susceptible de recevoir un beau poli. Au-dessous de cette roche s'en présente une qui diffère de la précédente par sa nature et les corps étrangers qu'elle renferme; c'est une espèce de poudingue polygénique (*Nagel-fluh* en Suisse) composé de petits cailloux arrondis, de calcaire compacte, de silex blanchâtre, de sable siliceux et d'eurite, fortement aggrégés par un ciment entièrement calcaire, dont les interstices sont remplis de petites écailles de chaux-carbonatée siliceuse qui font effervescence dans l'acide nitrique et étincellent sous le briquet. Ce poudingue alterne avec les éboulis des parties supérieures et un psammite molasse sur lequel il s'appuie. On en construit des pierres meulières en différens endroits. Il constitue une grande partie des hauteurs situées entre Vreissens, Correvon, Ogens et Combremont, les environs d'Estavayer, et s'étend jusqu'au-delà de la rive orientale du lac de Neuchâtel. Après avoir cheminé pendant une heure, on arrive à la sommité la plus élevée qui est nommée le *mont de la Molière*; cette montagne est située dans le canton de Fribourg, au sud d'Estavayer, près du lac de Neuchâtel. Le point le plus élevé est ombragé par des arbres, du centre desquels s'élève une vieille tour ruinée. Sa hauteur est de 159 toises 1 pied au-dessus du lac de Genève et de 547 toises au-dessus de la Méditerranée. Elle est composée d'un psammite calcaire compacte très-solide, qu'on a long-temps ex-

plaité comme pierre meulière. La carrière, qui a 50 pieds de profondeur, est taillée de manière qu'on peut aisément observer la direction des couches; leur inclinaison, qui va du sud-ouest au nord-est, est peu considérable. Ces couches, d'une couleur blenâtre, forment des lits minces intimement liés ensemble et qui renferment les corps fossiles dont il s'agit.

La première chose qui frappe les yeux dans cette partie de la montagne, est la quantité de ces fossiles que l'on y rencontre; car on ne peut relever un échantillon qu'il n'en contienne quelques parcelles; mais cette profusion n'est pas la même partout. Ces ossemens, qui ne paraissent pas avoir été roulés, sont en grande partie brisés. M. Bourdet décrit après cela les divers morceaux qu'il a été à même d'étudier et dont il a trouvé une bonne partie dans la collection de M. *Fontaine*, chanoine à Fribourg, dans celles de MM. *Meisner* et *Wyttenbach*, et dans le musée de Berne. Les autres ont été recueillis par lui-même, ou par d'autres, et déposés partie dans la collection du prince héréditaire de Danemark, *Christian Frédéric*, membre honoraire de la société linnéenne, partie dans la sienne propre. Il a dessiné tous ces morceaux en 25 figures comprises dans trois planches qui accompagnent ce Mémoire. Nous ne le suivrons point dans les détails d'anatomie comparée où il est entré sur chacun; voici seulement les résultats auxquels il est parvenu dans ses déterminations. — § I. *Mammifères carnassiers*: une espèce de *hyène*, différente de celles qui sont connues vivantes. — § II. *Pachydermes*: un *éléphant*, rapproché de celui des Indes, dans deux âges différens; un *cochon*, à ce qu'il paraît bien, ce qui est un fait nouveau et très-intéressant, ce genre n'ayant été rencontré jusqu'à présent que dans les tourbières et se trouvant ici dans une roche, avec des débris d'hyènes, etc. Ce cochon, au reste, quoique jeune, était plus grand que ceux qui vivent aujourd'hui. Un *rhinocéros*, probablement très-voisin de l'unicorne de Java. — § III. *Ruminans*: un *antilope* à ce qu'il paraît. — § IV. *Ossemens divers*. « Les autres débris » d'ossemens de quadrupèdes qui se trouvent dans la même » localité, sont, dit M. Bourdet, trop mutilés pour être reconnus; mais la collection du musée de Berne renferme quelques fragmens d'ornitholites de la famille des gallinacées, » tels que des restes de tibia, de fémur, qui en proviennent, » et qui par leur grosseur pourraient bien avoir appartenu à

» notre poule ordinaire. — On y a aussi rencontré ceux de  
 » reptiles chéloniens, qui sont les restes d'une tortue terrestre.  
 » La famille des poissons nous a aussi offert une quantité de  
 » ses dépouilles; mais les débris les mieux conservés sont les  
 » dents des roussettes, des requins, des squales, nez des mar-  
 » teaux et des grisets; des palais dentaires de raies d'une nou-  
 » velle espèce et des cestracions. C'est la première fois que les  
 » dents de ce dernier poisson, qui habite les mers de la Nou-  
 » velle-Hollande, ont été trouvées fossiles. Les autres fragmens  
 » d'ichthyolites qui s'y rencontrent sont des vertèbres, des  
 » côtes, mais trop peu caractérisées pour assigner leurs analogues. — La classe des mollusques est la plus considérable;  
 » la plupart d'entr'eux conservent leur test; ceux que nous  
 » avons reconnus appartiennent aux coquilles marines des genres cythérée, vénus, telline, cardite, peigne, came, rocher,  
 » buccin, volute, toupie, turbo, casque, strombe, cécrite, bulle,  
 » vis, etc. Parmi les fluviatiles et les terrestres sont la mulette,  
 » des hélices, des planorbes, des limnées, etc. M. Stnder fils  
 » a décrit cette classe d'animaux avec autant de sagacité que  
 » de précision dans sa monographie des molasses de la Suisse.

» La constitution géologique du mont de la Molière, entièrement composée de psammite calcaire compacte, la place,  
 » d'après les observations les plus exactes, dans le terrain de  
 » sédiment supérieur (terrain tertiaire) analogue au terrain  
 » marin gypseux des environs de Paris. » M. G.

257. NOTICE SUR LES BRÈCHES OSSEUSES DE L'ÎLE DE CORSE, par le même. (*Ann. de la Soc. linn. de Paris*, mars 1825, p. 52.)

La découverte de ces brèches date de 1807; elle est due à M. Rampasse, ancien officier d'infanterie légère corse, qui en donna une relation dans les *Annales du muséum d'hist. nat.*, t. X, p. 163. M. Bourdet dit, qu'habitant cette île en 1816, (comme attaché à l'état-major général de la division), et n'ayant encore aucune connaissance, ni particulière ni générale, de ce phénomène géologique signalé par M. Cuvier, il fut porté par son seul goût d'observation à apercevoir et à examiner les brèches osseuses dont il s'agit. Elles sont situées à quelque distance de Bastia, à une demi-lieue de la mer, et environ 975 mètres au-dessus de son niveau, dans un banc escarpé et situé obliquement S.-O., lequel est de calcaire compacte. La roche est

d'un fond bleuâtre entremêlé de blanc, et paraît avoir, comme l'avait jugé M. Rampasse, 8 mètres de hauteur commune. L'étendue totale de ce banc, qui est entre coupé dans quelques points, depuis sa base jusqu'au sommet, par de la terre rouge brunâtre très-dure et en chassée, pour ainsi-dire, dans la roche, peut avoir 78 mètres. Ce banc, de forme circulaire, est un monticule situé sur l'arrête d'une colline étroite et repose sur un lit de 6 décimètres d'épaisseur de terre rouge brunâtre; la base est une terre végétale noire. Le massif présente d'une manière homogène, empâtés dans une terre rouge assez dure, de petits corps de nature calcaire, compacte, argilifère, la plupart à grain fin et serré, anguleux ou arrondis, depuis le volume d'une grosse noix jusqu'à celui d'un grain de millet, et dont la couleur varie du gris blanc au gris bleuâtre ou noirâtre, au noir ou au brun rougeâtre clair. Cette masse est lardée d'ossemens allongés, arrondis dans leur longueur, dénués d'une grande partie du tissu spongieux, paraissant avoir appartenu à des quadrupèdes; et l'on y remarque aussi des portions de coquilles qui paraissent du genre *Helice*. M. Cuvier ayant examiné les échantillons envoyés par M. Rampasse, n'y a reconnu en général que des os d'animaux de la classe des rongeurs et d'espèces inconnues dans le pays. M. Bourdet croit en avoir découvert d'autres dans les morceaux qu'il avait recueillis lui-même, et c'est le sujet principal de la notice.

Il a donc remarqué parmi ces morceaux, et cela en 1821, des os beaucoup plus gros que tous ceux cités par M. Cuvier; il en a donné les figures dans une planche gravée qui accompagne cette notice; il les décrit et discute; enfin il croit que celui de la fig. 1 est la tête inférieure du fémur d'un ruminant voisin de l'antilope, à peu près semblable à celui figuré dans les *Recherches sur les ossemens fossiles*, par M. Cuvier, 1<sup>re</sup> édit., t. IV, pl. 1, fig. 2, p. 7, qui vient de Gibraltar. Il suppose que celui, très-difficile à déterminer, de sa fig. 2, est une tête de radius du *muffoli* de Corse (*ovis musimon*, Linn.), animal fort voisin de l'*argali* de Sibérie. Il trouve que celui, fig. 3, est une portion de mâchoire d'un lapin sauvage qui devait avoir beaucoup de rapport avec le nôtre, et que cette mâchoire, pour sa forme et sa grandeur, ressemble à celle des brèches osseuses de celle figurée par M. Cuvier (*ibid.*), pl. II, fig. 15. « Les autres » morceaux que je possède (dit-il enfin), présentent une quantité

» d'os indéterminables, mais assez gros cependant pour mon-  
 » trer qu'ils le sont plus encore que ceux qui avaient été trou-  
 » vés jusqu'à ce jour dans cette localité, et que ces brèches  
 » peuvent être assimilées à celles de Gibraltar, de Cette, de Ni-  
 » ce, d'Antibes, etc., tant par la grosseur des os qu'elles con-  
 » tiennent que par la composition de la roche. » M. G.

238. NOTICE SUR UNE GROTTTE A OSSEMENS dans le Lanark, Canada supérieur; par M. John BIGSBY. (*Americ. Journ. of scienc.*, de M. Silliman, juin 1825, p. 554.)

Cette caverne, découverte en 1824 dans le territoire de Lanark, au Canada supérieur, sur les bords du Mississipi, branche de l'Ottawa, se trouve à 23 milles au nord du village de Perth. Elle est à 10 pieds au-dessous de la surface extérieure avec laquelle elle communique par une sorte de tuyau assez large pour permettre à un homme de s'y introduire. Cette ouverture est de 2 p. 5 po. sur un p. 9 po. La grotte a 25 p. de long, 15 de large, 5 de haut dans le milieu, s'abaissant graduellement de chaque côté. A l'extrémité la plus éloignée de la première ouverture est une fente trop étroite pour pouvoir y pénétrer. Le sol de cette grotte est couvert de débris d'un calcaire granulaire brun dans lequel elle est creusée. Les murs et la voûte sont revêtus de petites concrétions calcaires; les os sont à l'état d'os fossiles (gravo-bones) très-gros et formant surtout un amas, près, mais non précisément au-dessous de l'ouverture supérieure. L'animal dont les os ont été trouvés dans cette grotte était beaucoup trop grand pour avoir pu y pénétrer vivant ou entier. Ces os sont conservés à Montréal; l'auteur ne les a point vus et n'en parle, sans autres détails, que d'après une lettre de M. Robe. J. DESN.

239. NOTICE SUR LE MARBRE FLEXIBLE OU ÉLASTIQUE du Berkshire; par le prof. DEWEY. (*Americ. Journ. of scienc.*, de Silliman, juin 1825, p. 241.)

Le doct. Meade et le doct. Mitchill ont déjà fait connaître ce marbre très-abondant dans le pays. Jusqu'ici, on l'avait principalement reconnu à West, Stockbridge et à Lanesborough; l'auteur vient d'en retrouver dans les grandes carrières de New-Ashford, où il a pu s'en procurer des plaques (*slabs*) de 5 à 6 pieds de long sur 7 po. de largeur. La couleur est variable du blanc avec une teinte rosâtre, au gris et à la couleur gorge de pigeon. Son grain est tantôt fin, tantôt grossièrement granu-



leux , à texture lâche. Il n'est pas rare de voir une des extrémités d'un grand bloc flexible , et l'autre ne l'être pas ; le poli en est beau et paraît être un carbonate de chaux sans magnésie. Dolomieu attribuait la flexibilité de cette espèce de marbre au desséchement (*exsiccation*). Fleuriau de Bellevue assure qu'un marbre non élastique le devient par cette même circonstance ; néanmoins le marbre de Berkshire perd de sa flexibilité en se desséchant. Cette propriété dans le marbre tient sans doute à la même cause que dans les autres corps denses. L'auteur offre aux minéralogistes des échantillons de ce marbre. J. DESN.

240. NOTE SUR LES DÉPÔTS DE GRÈS ET DE POUDDINGUES ; par M. DUBUISSON. (*Annal. des scien. natur.* , déc. 1825 , p. 488—493.)

Sous ce titre un peu général, l'auteur fait connaître plusieurs gisemens de blocs de grès dans l'attérissement diluvien du département de la Loire-Inférieure. Le plus remarquable est au bourg de Rémouillé , sur la route de Nantes à la Rochelle , où commence au-dessus du gneiss un terrain sablonneux mêlé d'argiles et de ces gros blocs de grès rarement friables , le plus souvent d'une grande dureté, la plupart arrondis , variant de grosseur depuis le poids d'une livre jusqu'à celui de plusieurs milliers. Ce terrain constitue un vaste plateau jusque dans la commune de Vieille-Vigne , où il repose d'abord sur le granite , puis au midi sur un bassin de calcaire tertiaire. Ces grès sont très-répandus dans la partie méridionale du département , et toujours dans les dépôts les plus récents ; le gisement principal des poudringues est au moulin du Breuil , au sud de la Haye Fonassière , où ils se présentent avec un désordre semblable à celui des grès de Remouillé. Dans le nord du département , ces mêmes roches sont éparses sur le sol primitif et intermédiaire ; près de Blain , un groupe unique recouvre le sommet d'une butte de micaschiste , et l'auteur présume que ce pourraient bien être des débris de quartzites de transition , charriés et déposés par des courans au milieu du sable argilo-ferrière et des cailloux quartzeux qui recouvrent la plupart des terrains de cette contrée. A une demi-lieue à l'E. du bourg de Héric , à la métairie de la Roche-en-Croix , on trouve à quelques pouces de profondeur sous la terre végétale , des masses éparses de grès mamelonné en tables irrégulièrement contournées , recouvertes quelquefois d'un sable fin quartzeux faiblement agglutiné , qui



pénètre dans les cavités du grès , ou qui forme au-dessus une petite couche d'un grès ferrifère. Ces dépôts, presque constamment reconverts par les eaux , à raison de leur position dans la partie la plus basse des terrains primordiaux environnans , paraissent encore à l'auteur avoir été charriés par les eaux, mais non de loin , comme l'indique leur structure en tables applaties, les angles non émoussés de leurs bords , et leurs masses diversement tuberculeuses plutôt qu'arrondies par frottement. Ces grès paraissent occuper une étendue assez considérable ; l'auteur en a trouvé près de Nort ; dans l'alluvion de St.-Étienne de Monluc ; à Grenil ,  $\frac{1}{2}$  l. au S. de Saffré : ces derniers, entassés sur la pente du coteau dans une argile jaune mêlée de sable , présentent les formes les plus bizarres de bulbes , d'alcyons , etc. Dans l'île de Noirmontier , au pied du coteau de la Chaise, sur le rivage, on voit des grès mamelonnés qui diffèrent peu du précédent. Tous ces dépôts sont-ils contemporains et identiques?

J. DESN.

---

#### MINÉRALOGIE.

241. DESCRIPTION D'UNE NOUVELLE FORME CRISTALLINE DE L'YÉNITE de Rhode-Island, par le Dr. G. TROOST. (*Trans. de la Soc. philos. de Philadelphie*, t. 11, p. 478, 1825.)

M. Troost a publié dans le Journal de l'Académie des sciences naturelles de Philadelphie, la découverte de l'yénite dans les États-Unis ; les formes qu'il a décrites se rapprochaient de celles qu'Haüy a nommées *quadriduodécimale*, *trioctonale* et *monostique* ; de nouveaux échantillons lui ont présenté une nouvelle forme qui diffère beaucoup des précédentes : c'est un prisme droit rhomboïdal, dont les angles sont de 85° 58' et 96° 2'. Il lui donne le nom d'*Yénite prismatique*. Si l'on adopte la forme primitive d'Haüy, qui est un octaèdre rectangulaire, on aura pour signe représentatif 4F 4B ; relativement au noyau hypothétique de M. Cordier, le signe serait 4 G 4 P. Ces cristaux sont placés dans une position horizontale avec des cristaux de quartz gras, sur un quartz granulaire contenant de petits octaèdres de fer magnétique, qui le font agir sur l'aiguille aimantée. Quelquefois plusieurs prismes semblables se réunissent par leurs côtés, de manière à composer une forme unique, que l'on prendrait pour un cristal tubulaire allongé. Mais, lorsqu'on l'examine avec la loupe, on aperçoit les joints par lesquels les

différens prismes sont réunis. L'yénite est en général d'une couleur noire, comme celle d'Europe; mais la variété de Rhode-Island offre aussi des teintes d'un blanc grisâtre, entremêlées de jaune, et passant par différentes nuances de brunâtre au noir parfait. Elle se trouve dans le quartz mentionné ci-dessus, et dans un calcaire d'un rouge fleur-de pêcher, coloré probablement par le manganèse, avec une substance fibreuse verdâtre qui paraît composée d'actinolite aciculaire et de calcaire qui a pris une apparence fibreuse. Avec le secours de la loupe, on parvient à découvrir que les fibres de l'yénite sont formées par la réunion de petits cristaux de ce minéral. On ne peut rien dire avec certitude, relativement au gisement de l'yénite de Rhode-Island. Elle a été trouvée sur les terres de M. Brown, à 15 milles au N. de Providence, au milieu d'un tas de pierres, dont la plupart ont été soumises au feu, probablement dans la vue d'en retirer du métal.

G. DEL.

242. DESCRIPTION D'UNE NOUVELLE FORME CRISTALLINE d'Apophyllite, de Laumonite et d'Amphibole, et d'une variété de Perlite; par G. TROOST, D. M. (*Journal of the Acad. of nat. sc. of Philadelph.*, t. V, n<sup>o</sup>. 2, juin 1825.)

La variété d'apophyllite, dont il est question dans ce Mémoire, est contenue dans une géode trouvée dans l'amygdaloïde de la pointe Marmoaze, sur le lac Supérieur, à 44 milles N.-O. du détroit de Sainte-Marie. Cette géode est formée de spath calcaire blanc, entremêlé d'un peu de préhnite fibreuse, et garni de cristaux de quartz et d'apophyllite. Ce dernier minéral, découvert pour la première fois dans l'Amérique du Nord, présente de beaux reflets de couleurs opalisantes; il est translucide, s'exfolie au feu du chalumeau comme la variété d'Europe, et fond en émail blanc qui, par l'action prolongée de la chaleur, se change en un verre demi-transparent. Il n'exige pas pour se fondre une aussi haute température que la variété que nous venons de citer, mais il se confond avec elle dans tous ses autres caractères. La forme des cristaux observés par M. Troost est celle d'un octaèdre allongé, tronqué sur les angles de la base, et émarginé sur les arêtes obliques. Il lui donne le nom d'*apophyllite mixtiunitaire*, et la représente par le signe  $\overset{1}{M}\overset{2}{A}\overset{3}{B}$ .

La variété de laumonite est de couleur rougeâtre, passant du

rose au rouge de brique ; elle est fragile et même quelquefois friable ; elle fond au chalumeau en un émail blanchâtre , avec bouillonnement et en donnant une lumière phosphorique d'un beau bleu. Sa forme est celle d'un prisme rhomboïdal , terminée par un sommet dièdre , et n'est autre chose que la forme primitive dont les sommets sont séparés par un prisme rhomboïdal. Le D<sup>r</sup>. Bigsby a trouvé ce minéral en trois endroits différens et dans diverses positions géologiques. La variété cristallisée a été découverte dans une petite veine de spath calcaire blanc et de feldspath rouge , qui traverse un dyke de trapp , en colonnes quadrangulaires , situé à 9 milles N.-O. de la pointe d'Otter , sur la côte septentrionale du lac Supérieur. Ce dike traverse lui-même un granite blanchâtre à grains fins , renfermant un peu de hornblende : la laumonite se trouve aussi dans un feldspath rougeâtre , à 29 milles , au S.-E. , de la pointe d'Otter. Elle y a une texture cristallisée ou granulaire , avec une couleur orangé-brunâtre. Elle est entremêlée de spath calcaire , et forme de nombreuses veines très-inclinées , quelquefois de 6 pouces d'épaisseur dans l'amygdaloïde de la pointe Marmoaze.

La variété d'amphibole , décrite par M. Troost , lui a offert une forme cristalline qui s'éloigne extrêmement de celles que l'on connaissait jusqu'alors. Dans celles-ci , les faces M de la forme primitive composent la plus grande partie du prisme , et les sommets ont généralement plusieurs faces. Dans la nouvelle variété , c'est un prisme rectangulaire , terminé dans la plupart des cristaux par une face oblique , et dans quelques-uns par un sommet dièdre. Ces cristaux , qui ont une couleur verdâtre ou noirâtre , avec une surface rude au toucher , sont divisibles parallèlement aux quatre bords du prisme rhomboïdal de l'amphibole , et ont pour signe <sup>1</sup>G''H'E. Ils sont associés à un grenat granulaire d'un brun-jaunâtre , et recouvrent un mélange de quartz et d'amphibole. Le D<sup>r</sup>. Bigsby a découvert ce minéral parmi les déblais de la mine de fer magnétique de Foster , au nord du lac Ontario. La roche qui renferme le minéral est une siénite à feldspath grisâtre , placée sur les conglus du calcaire secondaire du Grand lac.

\* Une autre substance , rapportée par le D<sup>r</sup>. Bigsby , de la côte N. du lac Supérieur , a été prise d'abord pour une variété de pectstein ; mais son examen a fait reconnaître à M. Troost ses rapports intimes avec la perlite , dont elle ne diffère que par la

couleur. Elle est opaque, d'un noir parfait et d'un éclat résineux. Elle raie le verre; au chalumeau, elle brunit, et, par un feu prolongé, passe à l'état d'une scorie noirâtre. Sa pesanteur spécifique est 2,41. Elle est formée de silice 78,25; alumine 12,75; oxide de fer 1; alcali 8; eau 5; perte 5. Elle a été découverte par le lieutenant Bayfield dans un îlot de la côte N. du lac Supérieur, près de l'île Saint-Ignace, à l'entrée de la baie de Nipigon. Elle adhère au pan de l'une des colonnes quadrangulaires des dykes trappéens, qui traversent en grand nombre les granites amphiboliques, les grunsteins chloritiques, le calcaire et le grès de cette partie de la côte entre la baie Michipicoton et la pointe de terre mentionnée ci-dessus. G. DEL.

245. DESCRIPTION ET ANALYSE CHIMIQUE DU RÉTINASPHALTE, DÉCOUVERT À Cape Sable, comté d'Arundel en Maryland; par G. TROOST, D. M. (*Trans. de la Soc. améric. de Philadelphie*, t. II, p. 110, 1825.)

M. Troost a publié, dans le Journal américain de B. Silliman, la description d'une variété de succin, et d'une substance fossile qu'on présume être un nid d'insecte, découvert à Cape Sable, rivière Magoshy, dans le comté d'Arundel en Maryland. Cette description était le résultat d'une seule analyse. Il paraît maintenant, d'après des recherches subséquentes, qu'il y a dans cette localité deux minéraux qui se ressemblent beaucoup par leur aspect, savoir: le véritable succin, et une substance résino-bitumineuse connue sous le nom de *rétinasphalte*. Peut-être même y en a-t-il un troisième qui correspondrait à ce que Jameson appelle *copal fossile*.

Le rétinaspalte est ou entièrement opaque, ou légèrement translucide sur les bords. Sa couleur présente différentes nuances de jaune, de gris et de brun, quelquefois disposées par zones à peu près concentriques, qui rappellent les belles teintes du jaspe égyptien, ou par bandes alternatives et par taches, comme dans les agates. Il se laisse entamer par le couteau plus aisément que le succin, se brise avec facilité, et montre une cassure parfaitement conchoïdale. Certaines variétés paraissent avoir la même dureté que le succin, et elle est suffisante pour qu'on puisse leur donner un beau poli. D'autres sont poreuses, et ont parfois l'aspect d'un os qui a été long-temps exposé à l'action du soleil; dans ce dernier cas, leur teinte est grisâtre. Le rétinaspalte a moins d'éclat que le succin; quel-

quelquefois il est terne, surtout lorsqu'il est poreux. La variété *terreuse* de rétinaspalte se rencontre ordinairement en fragmens, ou masses poreuses friables, depuis la grosseur d'un grain de maïs et au-dessous, jusqu'à celle d'une noix; elle est entremêlée de pyrites. Elle s'égrène entre les doigts; elle est d'un gris cendré ou jaunâtre; elle fond par l'action de la chaleur, et manifeste toutes les propriétés de la première variété. Celle-ci se trouve en nodules ou masses irrégulières, depuis la grosseur d'un grain de moutarde jusqu'à quatre ou cinq pouces de diamètre. Sa surface extérieure est d'un gris sale; elle est recouverte çà et là de pyrites. Cette dernière substance pénètre souvent la masse entière, et par sa décomposition elle la fendille et la fait éclater en morceaux. La surface est formée par une croûte qui a, dans quelques échantillons, l'épaisseur d'un huitième de pouce; et, quelle que soit la couleur du rétinaspalte qu'elle enveloppe, elle est toujours terne et d'un gris sale. Sa pesanteur spécifique varie entre 0,97 et 1,04. Son analyse a donné : 55,5 de bitume; 42,5 d'une résine particulière; 1,5 de fer et alumine; perte, 5. G. DEL.

244. SUR LA CORDIÉRITE DE TVEDESTRAND, près Brewigen Norvège ;  
par M. S. LEMAN. (*Bullet. de la Soc. Philomat.*, mai 1825, p. 71.)

La cordiérite de Tvedestrand forme, avec le paranthine jaunâtre, le quartz gris, le grenat rouge et le mica brun-noir, une sorte de roche granitique à gros grains; elle est d'un bleu foncé presque noir, nuancée quelquefois de brun-rougeâtre, et elle offre, indépendamment des nombreuses gerçures qui lui sont propres, une multitude de points brillans analogues à ceux de l'aventurine artificielle, et qui, examinés au soleil, produisent un éclat doré très-vif, semblable à celui de la *Pierre du soleil*. M. Leman émet l'opinion que cette dernière est plutôt une variété de cordiérite qu'une variété de feldspath aventuriné. Il pense que le feldspath de l'île de Cedlovatoï découvert par Romme, celui d'Arendal en Norvège, ceux de Ceylan et de l'Inde, ont été donnés à tort pour des *pierres du soleil*.

M. Leman fait remarquer un autre phénomène très-curieux que présente la cordiérite de Tvedestrand, et qui n'avait encore été observé par aucun naturaliste. C'est le phénomène de l'Astérie, tout-à-fait semblable à celui des corindons étoilés. Il explique comment ce phénomène est une suite de la structure

cristalline de la cordiérite, et termine sa note par quelques détails sur l'histoire des recherches dont ce minéral a été l'objet, depuis le moment où il a été considéré comme formant une espèce nouvelle.

G. DEL.

245. SUR LES FORMES CRISTALLINES et les propriétés des minerais de manganèse; par WILLIAM HAIDINGER. (*Edinb. Journ. of Science.*, janv. 1826, p. 41.)

Cet article est une monographie du genre *manganèse*, d'après la méthode descriptive de Mohs. Les minerais étudiés par M. Haidinger sont au nombre de quatre : le premier, qui est l'oxide de manganèse, a pour dénomination systématique, *Prismadoïdal manganese ore*. Sa forme fondamentale est une pyramide à quatre côtés scalènes dont les angles sont  $130^{\circ} 49'$ ,  $120^{\circ} 54'$ ,  $80^{\circ} 22'$ ; le caractère de ses combinaisons est d'être hémi-prismatiques. L'auteur décrit ici les variétés simples et composées du minéral, et indique ses propriétés physiques dans l'ordre prescrit par l'ouvrage de Mohs. — La seconde espèce est le *Pyramidal manganese ore* (manganèse hydroxidé), qui a pour forme fondamentale une pyramide à quatre côtés isocèles, dont les angles sont de  $105^{\circ} 25'$ ,  $117^{\circ} 54'$ . Caractère des combinaisons : pyramidal. — La troisième espèce (l'hématite noire) est le *Uncleavable manganese ore*, dont l'éclat est submétalloïde, la couleur d'un noir bleuâtre ou d'un noir grisâtre. Il se trouve aux environs de Schneeberg en Saxe. — La quatrième espèce est le *Brachytipous manganese ore*, trouvé à Wunsiedel dans le pays de Bayreuth, à Elgersburg en Allemagne, à Saint-Marcel en Piémont. Sa forme fondamentale est une pyramide à quatre côtés isocèles, dont les angles sont de  $109^{\circ} 53'$ ,  $108^{\circ} 59'$ . Caractère des combinaisons : pyramidal. Plusieurs des cristaux octaèdres cités par Bournon sous le nom de *fer oxidulé manganésien* peuvent être rapportés à cette dernière espèce.

246. ANALYSE DE L'HÉTÉPOZITE, minéral envoyé, sous cette dénomination, par M. Allnau aîné, du départem. de la Haute-Vienne; par M. VAUQUELIN. (*Annal. de physique et de chimie*, nov. 1825, p. 294.)

L'hétépozite se trouve aux Hureaux, commune de Saint-Sylvestre, dans la Haute-Vienne. Parmi les morceaux qui faisaient partie de l'envoi de ce minéral, il y en avait de tendres et



de durs. Les premiers donnent une poudre d'un beau violet d'évêque; les autres une poudre tantôt grise et tantôt jaunâtre. Ces fragmens, quoique différens en couleur et en dureté, paraissent cependant de la même nature; car ils fondent au chalumeau avec la même facilité et les mêmes phénomènes. Il résulte de leur fusion un globule noir, tantôt lisse à la surface, tantôt hérissé de petites végétations. La poudre de la variété violette, exposée à une chaleur rouge, perd 5 centièmes de son poids, et prend une couleur jaune verdâtre absolument semblable à la variété de phosphate vert-olive dont nous avons parlé ailleurs (*V. Bull.* de sept. 1825, p. 35). En examinant attentivement les morceaux du minéral violet, l'on y remarque en effet quelques points d'une matière verdâtre cristallisée en aiguilles rayonnées. La pesanteur spécifique de ce minéral, prise sur un fragment pesant 6 grains, s'est trouvée de 3 et une légère fraction. Ce minéral, d'après M. Vauquelin, est formé de protoxide de manganèse, de peroxide de fer, d'acide phosphorique et d'eau; c'est un phosphate de fer et de manganèse, tandis que le minéral qu'il vient de citer, peut être considéré comme un sous-phosphate de fer et de manganèse.

247. ANALYSE DE L'HURULITE, minéral trouvé dans la commune d'Hureaux; par M. VAUQUELIN. (*Ann. de phys. et de chim.*, nov. 1825, p. 302.)

Au nombre des minéraux envoyés à M. Vauquelin par M. Alhau, et provenant de la Haute-Vienne, s'en trouvait un dont les caractères paraissant annoncer une espèce nouvelle, ce minéralogiste a cru devoir lui imposer un nom nouveau. Ce minéral est d'un blanc rose, offrant quelques rudimens de cristaux dans ses cavités: il se fond aisément à la flamme du chalumeau en un émail noir et luisant. Les excavations dont les masses sont remplies n'ont pas permis d'en prendre la pesanteur spécifique. Il perd vingt pour cent par la chaleur, et se trouve formé d'oxides de fer et de manganèse, d'acide phosphorique et d'eau. Les deux bases y sont en proportions variables; et la moyenne de deux analyses a été: baryte de fer et de manganèse, 47,2; acide phosphorique, 52,8; eau, 20. Total, 100,0.

248. ANALYSE CHIMIQUE D'UN MINÉRAL DE PLOMB ANTIMONIFÈRE D'ALSACE SUR LE RHIN; par TROMMSDORF. (*Neues Journal der Pharmacie*, de Trommsdorff, vol. VIII<sup>e</sup>, cah. 1, 1824, p. 3.)

Il résulte de cette analyse que le minéral qui en fait l'objet est ainsi composé : Soufre , 20,9. Antimoine , 22,4. Plomb , 49,0. Fer , 4,0. Manganèse , 2,0. Cuivre , 1,0. Perte , 0,7. Total , 100. Ou : sulfure d'antimoine , 50,58. Sulfure de plomb , 56,60. Sulfure de fer , 8,57. Sulfure de manganèse , 3,08. Sulfure de cuivre , 1,23. Total , 100.

L'auteur pense que ce minéral pourrait être avantageusement employé à la fabrication des caractères d'imprimerie.

ROBINET.

249. TRI-CARBONATE SULFATÉ DE PLOMB ET HYDRATE DE MAGNÉSIE.

( *Ann. of Philosophy* , sept. 1825 , p. 252. )

M. Stromeyer a récemment examiné le tri-carbonate sulfaté de plomb , dont la composition fut d'abord indiquée par M. Brooke. Ses résultats , qui confirment les conclusions de ce savant , donnent , pour les élémens constitutifs du minéral : Carbonate de plomb , 72,7. Sulfate de plomb , 27,3. Total , 100,00. Et en conséquence , il est formé d'un atome de sulfate de plomb et de 3 atomes de carbonate de plomb , ainsi que M. Brooke l'avait déjà déterminé.

HYDRATE DE MAGNÉSIE.

Un fragment d'hydrate natif de magnésie , apporté de Swinanesse dans l'île d'Unst , analysé par M. Stromeyer , donna : Magnésie , 66,67. Oxide de manganèse , 1,57. Protoxide de fer , 1,18. Chaux , 0,19. Eau , 30,39. Total , 100,00.

250. EXAMEN CHIMIQUE DU FER OXIDÉ RÉSINITE des environs de Freyberg ; par M. LAUGIER. (*Ann. de chimie et de physique* , t. XXX , p. 525. )

Ce minéral est soluble sans résidu dans l'acide nitrique et dans l'acide muriatique. Klaproth n'y avait trouvé que de l'oxide de fer , de l'acide sulfurique et de l'eau ; mais j'ai reconnu qu'il contient en outre une portion considérable d'acide arsénique. L'analyse m'a donné : Peroxide de fer , 0,55. Acide arsénique , 0,20. Acide sulfurique , 0,14. Eau , 0,20. Total , 0,99. Ce qui revient à environ 1 at. de peroxide de fer , 1 at. d'acide arsénique , 1 at. d'acide sulfurique , et 9 at. d'eau (1).

---

(1) Stromeyer avait déjà constaté l'existence de l'acide arsénique dans ce minéral il y a plusieurs années ; mais son résultat numérique diffère de celui de M. Laugier. (*Ann. des mines* , t. 8 , p. 337. )

251. MACNÉSITE. (*Annals of philosophy*, sept. 1823, p. 253.)

100 parties de magnesite ont donné à M. Stromeyer : Acide carbonique 51,85. Magnésie 47,88. Chaux 0,28. Oxyde de fer 99,99. Total, 100,00.

252. LATROBITE. (*Ann. of philos.*, sept. 1825, p. 255.)

M. Gmelin de Tubingue a trouvé que le minéral nommé Latrobite, par M. Brooke, et décrit par lui dans les *Annals of philosophy*, vol. 5, nouv. série, est composé ainsi qu'il suit : Silice 44, 653. Alumine 58, 814. Chaux 8, 291. Acide de Manganèse 3, 160. Potasse 6, 575. Total 101, 493.

#### BOTANIQUE.

253. DIE PHYSIOGNOMIE. Physionomie du règne végétal, au Brésil ; par C. F. P. MARTIUS ; Munich, 1824 ; in-8°, 36 p. (*Isis*, 7<sup>e</sup>. liv. ; 1824 ; p. 766.)

M. Martius présente ici dans leur ensemble, des considérations qui ne se trouvaient qu'éparses dans le voyage publié par lui et son compagnon M. Spix. Celle qui nous a le plus frappés, dit l'auteur de l'annonce, c'est que la principale force des plantes d'Amérique réside dans le corps de la plante, c'est-à-dire dans les racines, le tronc et le feuillage, qui fournissent les substances les plus utiles, telles qu'alimens, baumes, couleurs, résines, substances purgatives, contrepoison ; tandis que les végétaux des Indes orientales se recommandent par leurs fruits. Cette différence est en rapport avec la manière de vivre des Américains et des Indiens. Les premiers se nourrissent principalement des produits de leur chasse, parce que les fruits rares et peu savoureux de leurs déserts, ne leur offrent aucun aliment ; tandis que les Indiens et même les Chinois, ne vivent presque que de fruits... Les ouvrages de Rheedé et Rumph en indiquent une quantité prodigieuse ; Aublet ne cite que des baies acides.

Cette idée nous paraît plus précieuse que rigoureusement vraie, et l'Amérique est ici un peu trop sacrifiée aux grandes Indes.

Au reste, M. Martius ne la présente point d'une manière absolue ; mais, pour donner une idée générale de la végétation du Brésil, il insiste sur la différence des tiges. Les prairies et les landes sont couvertes de végétaux dépourvus de tronc ; dans d'autres parties on ne voit que des plantes à

semi-tige, des arbrisseaux (*catinza*) ; enfin, les forêts primitives se composent de végétaux à tiges.

L'auteur fait ressortir également les contrastes qui existent entre la forme des feuilles ; mais les fleurs excitent peu l'attention du voyageur, et les fruits disparaissent sous le feuillage.

D-u.

254. ETAT EXTRAORDINAIRE DE NOISETTES trouvées à une grande profondeur dans le sein de la terre.

Ces noisettes furent découvertes à environ huit pieds au-dessous de la surface du sol, dans une fondrière située à Bounington, à un mille du midi de Peebles. La couche supérieure, de trois pieds d'épaisseur, se composait d'argile à prairies ; l'inférieure, formée d'un gravier grisâtre, pouvait avoir quatre pieds et demi d'épaisseur. Enfin, le fond du terrain consistait en un mélange de sable gris, et de mousse brune, mêlés de branches d'arbres tout-à-fait pourries : c'est dans cette aire que l'on découvrit les noisettes. La fondrière fait partie d'une prairie de la longueur d'environ 1500 verges, sur 500 à 600 pieds de largeur, avec une pente d'environ 1 pied sur 400.

En ouvrant ces noisettes, on remarqua, non sans surprise, que dans toutes l'amande avait totalement disparu, bien que la pellicule qui lui servait d'enveloppe et la noix elle-même fussent entières et intactes comme si cette dernière eût été mûre et fraîchement cueillie. En ouvrant la noix avec précaution, on en retirait la pellicule dans la forme d'une vessie, et sans ouverture quelconque. On en infère que la substance de l'amande se sera échappée en forme de gaz à travers les pores de sa membrane et de sa coque, ou se sera évaporée dans l'état de décomposition et de dissolution par l'eau. Dans quelques noix, qui n'avaient point atteint leur maturité complète, l'enveloppe du fruit était très-petite, et entourée, comme dans la noisette fraîche, d'une substance molle et spongieuse qui avait résisté à la dissolution. (*Edinb. Journ. of science*, juill. 1825; p. 185.)

255. ELEMENTA PHILOSOPHIÆ BOTANICÆ, auct. HENR. FRID. LINK. Berlin, 1824. (*Heidelberg. Jahrbüch. der Litterat.*, mai 1825; p. 505—6.)

Un ouvrage de ce genre, publié par un homme qui a contribué aux progrès de la science, par tant de travaux importants, ne peut manquer d'être accueilli avec empressement. Nous

regrettons de ne pouvoir le juger que d'après une annonce de journal, et nous devons nous contenter d'en indiquer en peu de mot le contenu.

M. Link publia en 1789, un *Prodromus Philosophiæ Botaniciæ*. Mais il avoue qu'à cette époque il était encore étranger à la connaissance de l'anatomie et de la physiologie végétale, qu'il a depuis cultivées avec tant de succès.

L'introduction contient les élémens de la physiologie générale, et l'ouvrage lui-même se compose des chapitres suivans : *Planta, Forma, Structura, Radix, Caulis, Folia, Gemma, Integumenta, Flos, Inflorescentia, Receptaculum, Perigonium, Stamina, Pistillum, Fructus, Qualitas, Vegetatio, Systema, Geologica, Phyllotropia, Methodologia.* D.-v.

256. GÉOGRAPHIE DES PLANTES, rédigée d'après la comparaison des phénomènes que présente la végétation dans les deux continens, par A. DE HUMBOLDT et CH. KUNTH. 1 vol. in-fol., pap. jés. vél. sat., av. pl., la plupart coloriées. Ouvrage précédé d'un *Tableau physique des régions équinoxiales*, par A. DE HUMBOLDT et AIMÉ BONPLAND. (*Prospectus*\*). Cet ouvrage fait partie du voyage de MM. Humboldt et Bonpland.

A côté de la botanique proprement dite, qui examine les caractères, l'organisation et les rapports des végétaux, se place une autre science, dont l'origine ne date pas d'un demi-siècle. Désignée sous le nom un peu vague de *géographie des plantes*, elle lie la botanique descriptive à la climatologie; elle indique le nombre, l'aspect et la distribution des végétaux sous les différentes zones, depuis l'équateur jusqu'au cercle polaire, depuis les profondeurs de l'Océan et des mines qui renferment les germes des plantes cryptogames, jusqu'à la limite des neiges perpétuelles, qui varie selon la latitude des lieux et la nature des pays circonvoisins. Incomplète comme la géologie, mais plus neuve que cette partie de nos connaissances physiques, elle a été, dès son origine, moins exposée à ces illusions de l'esprit, à ces rêveries systématiques par lesquelles l'imagination de l'homme se plaît à suppléer au défaut des faits positifs. La mar-

---

(1) Nous ne pouvons nous refuser à reproduire ici la presque totalité de ce prospectus, qui lui-même est un mémoire plein d'intérêt, dans lequel l'auteur présente, comme on va le voir, l'histoire de la science dont ce nouvel ouvrage est destiné à nous faire connaître la théorie et l'application.

che des sciences suit toujours l'esprit du siècle qui préside à leur développement, et la *géographie des plantes* a été cultivée avec le plus d'ardeur à l'époque où le goût de l'observation est devenu dominant, où toutes les branches de la philosophie naturelle ont adopté des méthodes plus sévères.

Les voyageurs qui parcouraient un grand espace de terrain, qui abordaient à des côtes lointaines, ou gravissaient des chaînes de montagnes dont les pentes offrent une diversité de climats superposés comme par étages, étaient frappés à chaque instant des phénomènes curieux de la distribution géographique des végétaux : on peut dire qu'ils recueillaient des matériaux pour une science dont le nom avait à peine été prononcé. Ces mêmes zones de végétaux, dont le cardinal Bembo, dès le seizième siècle, avait décrit, avec tout le charme de l'éloquence latine, l'étendue et la succession sur les flancs de l'Etna, l'infatigable et judicieux Tournefort les retrouva en s'élevant sur le sommet de l'Ararat. Il compara les flores des montagnes avec les flores des plaines sous différentes latitudes : il reconnut le premier que l'élévation au-dessus du niveau de la mer agit sur la distribution des végétaux, comme la distance au pôle ou le changement en latitude.

Le génie de Linnée féconda les germes d'une science naissante ; mais embrassant, dans son impatiente ardeur, le présent et le passé, la géographie des plantes et leur *histoire*, il se livra, dans son mémoire *De telluris habitabilis incremento* et dans les *Coloniæ plantarum*, à des hypothèses hardies. Il voulut remonter à l'origine des espèces multipliées par la déviation accidentelle d'un type primitif, suivre les changemens des variétés devenues constantes, dépeindre l'ancien état de nudité de la croûte pierreuse de notre planète recevant peu à peu les végétaux d'un centre commun et après de longues migrations. Haller, Gmelin, Pallas, et surtout Reinhold et Georges Forster étudièrent avec une attention suivie la distribution géographique de quelques espèces ; mais, négligeant l'examen rigoureux des plantes qu'ils avaient recueillies, ils confondirent souvent les productions alpines de l'Europe tempérée avec celles des plaines de la Laponie. On admettait prématurément l'identité de ces dernières avec des espèces propres aux terres magellaniques et à d'autres parties de l'hémisphère austral. Déjà Adanson avait entrevu l'extrême rareté des ombellifères sous la zone



torride, et préludé par-là à la connaissance d'une série de phénomènes généralement reconnus de nos jours. La description des végétaux, d'après les divisions d'un système artificiel, a ralenti long-temps l'étude de leurs rapports avec les climats. Dès que les espèces ont été arrangées par *familles naturelles*, on a pu démêler les formes dont le nombre augmente ou diminue de l'équateur vers le cercle polaire.

Menzel, auteur d'une flore inédite du Japon, avait prononcé le mot : géographie des plantes. Il est des sciences dont le nom a existé, pour ainsi dire, avant la science même. Telles ont été, il y a un demi-siècle, la météorologie, l'étude physionomique et la pathologie des végétaux, on peut presque ajouter la géologie même. Le nom, prononcé par Menzel, fut employé, vers l'année 1783, presque à la fois par Giraud Soulavie et par le célèbre auteur des *Études de la nature*, ouvrage qui renferme, à côté de graves erreurs sur la physique du globe, les vues les plus ingénieuses sur les formes, les rapports géographiques et les habitudes des plantes. Ces deux auteurs, d'un talent et d'un mérite si inégal, s'abandonnèrent trop souvent aux libres inspirations de la pensée. Le manque de connaissances positives les empêcha d'avancer dans une carrière dont ils ne savaient mesurer l'étendue. Giraud Soulavie voulut appliquer les principes exposés dans sa *Géographie de la nature*, à la *Géographie physique des végétaux de la France méridionale*; mais le contenu de son livre ne répondit guère à un titre si présomptueux. On cherche en vain, dans cette prétendue géographie des plantes, les noms d'espèces qui croissent spontanément, ou des mesures indiquant la hauteur des stations. L'auteur se borne à quelques observations sur les plantes cultivées; observations que plus tard Arthur-Young a développées avec plus de sagacité et de savoir. Il distingue dans une coupe verticale du Mont-Mezin, auquel est jointe, non une échelle en toises, mais une échelle de la hauteur du mercure dans le baromètre, les trois zones superposées des oliviers, des vignes et des châtaigniers.

C'est vers le fin du dernier siècle que la détermination plus précise de la température moyenne et les méthodes perfectionnées des mesures barométriques, ont fourni des moyens de reconnaître plus rigoureusement l'influence des hauteurs sur la distribution des végétaux dans les Alpes et dans les Pyrénées. Ce que Saussure ne put qu'indiquer dans des observations

éparses, Ramond le développa avec la supériorité du talent qui caractérise ses ouvrages. Botaniste, physicien et géologue à la fois, il fournit dans les *Observations faites dans les Pyrénées*, dans son *Voyage à la cime du Mont-Perdu*, et dans son *Mémoire sur la végétation alpine*, des données précieuses sur la géographie des plantes de l'Europe entre les parallèles de  $42^{\circ} \frac{1}{2}$  et  $45^{\circ}$  de latitude. Ces données ont été multipliées par Lavy, Kielmann, et surtout par M. Decandolle, dans son introduction à la troisième édition de la Flore française. De savans et intrépides voyageurs, Labillardière, Desfontaines et du Petit-Thouars interrogèrent la nature, presque à la même époque, dans la mer du Sud, sur le dos de l'Atlas et dans les îles d'Afrique. Des questions générales de géographie botanique furent traitées par deux savans distingués d'Allemagne. Dans une dissertation académique (*Historiæ vegetabilium geographicæ specimen*), M. Stromeier essaya de tracer le plan de la science en énumérant d'une manière concise les objets qu'elle lui parut embrasser; tandis que M. Tréviranus, dans ses *Recherches biologiques*, développait d'une manière très-spirituelle quelques conjectures sur la distribution climatique, non des espèces, mais des genres et des familles.

Tel était l'ensemble des matériaux que l'on trouvait dispersés dans les relations des voyageurs et les mémoires de quelques naturalistes français, allemands et anglais, lorsque M. de Humboldt, s'aidant des travaux importans de M. Bonpland, publia d'abord, après son retour en Europe, l'*Essai sur la Géographie des plantes, fondée sur des mesures qui ont été exécutées depuis les 10° de latitude boréale jusqu'aux 10° de latitude australe*. C'était le premier ouvrage spécialement consacré à considérer la végétation dans ses rapports divers avec la température moyenne des lieux, avec la pression, l'humidité, la transparence et la tension électrique de l'atmosphère ambiante; à fixer ses rapports d'après des mesures directes, et à tracer le *Tableau des plantes équinoxiales* depuis le niveau de l'Océan jusqu'à 5000 mètres de hauteur. Pour faire ressortir davantage les traits caractéristiques de ce *Tableau*, l'auteur s'était astreint à comparer les phénomènes de la végétation des régions tropicales avec ceux que l'on observe dans les régions froides et tempérées. Un travail de ce genre ne pouvait être que très-incomplet; cependant, malgré son imperfection, peut-être par la grandeur im-

posante des objets et par l'enchaînement des phénomènes qu'il présente à l'imagination, le livre de M. de Humboldt a obtenu d'honorables suffrages, et contribué à répandre le goût et l'étude de la géographie des plantes. Dans ces dernières quinze années, Robert Brown, Léopold de Buch, Chrétien Smith, Decandolle, Wahlenberg, Ramond, Willdenow, Schouw, Hornemann, Delile, Kasthofer, Link, Lichtenstein, Schrader, Giessecke, Chamisso, Winch, Bossi, Lambert, Walich, Gowan, Walker, Arnott, Hornschuh, Hooker, Lamouroux, Leschenault, Bory de Saint-Vincent, Pollini, Caldas, Llave, Bustamante, Auguste de Saint-Hilaire, Martius, Mirbel, Nees von Esenbeck, Moreau de Jonnés, Bartling, Boué, Steven, Bieberstein, Parrot, James, Sabine, Edwards, Fisher, Gaudichaud, d'Urville, Lesson, Richardson, Reinwardt, Horsfield, Burchell, Nuttall, Schübler, Ringier et Viviani, ont ou traité des questions relatives à cette science, ou fourni des matériaux propres à en reculer les limites. Robert Brown, dont le nom brille du plus vif éclat dans les fastes de la botanique, y a contribué plus qu'aucun autre par quatre mémoires célèbres sur les protéacées de l'hémisphère austral et sur la distribution géographique des plantes de la Nouvelle-Hollande, des côtes occidentales de l'Afrique et des terres polaires boréales. Il a commencé à examiner rigoureusement les espèces qui sont identiques dans l'un et l'autre hémisphère; il a fait connaître le premier, par des évaluations numériques, les véritables rapports qu'offrent les grandes divisions du règne végétal, les acotylédonées, les monocotylédonées et les dicotylédonées. M. de Humboldt a suivi ce genre de recherches, en l'étendant (dans son ouvrage *De distributione geographica plantarum secundum cœli temperiem et altitudinem montium* et dans divers mémoires publiés successivement) aux familles naturelles et à leur prépondérance sous différentes zones. Celles qui augmentent de l'équateur vers le pôle sont les Ericinées et les Amentacées : les familles qui diminuent du pôle vers l'équateur sont les Légumineuses, les Rubiacées, les Euphorbiacées et les Malvacées. En comparant les deux continents, on trouve, en général, sous la zone tempérée, moins de Labiées et de Crucifères, et plus de Composées, d'Ericinées et d'Amentacées dans le nouveau continent que dans les zones correspondantes de l'ancien. C'est de la distribution des formes végétales, de cette prépondérance de

certaines familles que dépend le caractère du paysage, l'aspect d'une nature sévère ou riante. L'abondance des Graminées, *plantes sociales*, qui forment de vastes savanes, celles des Palmiers et des Conifères, ont influé de tout temps sur l'état social des peuples, sur leurs mœurs et le développement plus ou moins lent des arts de la civilisation. Il y a plus encore : l'unité de la nature est telle, que les formes se sont limitées les unes les autres d'après des lois constantes et immuables dont l'intelligence humaine n'a point encore pénétré le secret. Lorsqu'on connaît sur un point quelconque du globe le nombre des espèces qu'offre une des grandes familles, par exemple celle des Glumacées, des Composées ou des Légumineuses, on peut évaluer avec quelque probabilité, et le nombre total des plantes Phanérogames, et le nombre des espèces qui composent les autres tribus de végétaux.

C'est avec une constance infatigable que Wahlenberg a embrassé les Flores de la Laponie, des monts Carpathes et des Alpes de la Suisse. Fondés sur des mesures barométriques exactes, liés aux travaux de M. Decandolle sur la France, et de MM. de Parrot et d'Engelhardt sur le Caucase, les ouvrages de Wahlenberg nous ont fait connaître les limites inférieures et supérieures des végétaux dans la zone tempérée et glaciale. Il manquait un chaînon entre les observations de l'Europe et celles de la zone torride. Cette lacune a été remplie par un illustre géologue, M. Léopold de Buch. Après avoir mesuré la hauteur des glaces éternelles au-delà du cercle polaire, ce savant a tracé, conjointement avec l'infortuné bôtaniste norvégien M. Smith, le tableau de la Géographie des plantes dans l'Archipel des Canaries. Des voyageurs anglais ont fait connaître, par des entreprises courageuses, la végétation de l'Himalaya dont la pente septentrionale, à cause du rayonnement de la chaleur des hautes plaines circonvoisines, se trouve dénuée de neiges, et accessible aux espèces phanérogames à une hauteur prodigieuse. Des expéditions maritimes ont ajouté à ces trésors. Celles de Krusenstern, Kotzebue, Freycinet, Scoresby, Ross, Parry, King et Duperrey ont multiplié, depuis les Malonines et les îles Mariannes jusqu'à Unalaska et au détroit de Barrow, les observations de Géographie botanique dans des régions déjà illustrées par les travaux de Commerson, de Banks, de Solander, de George Forster et de Giescke.

Tant de matériaux renfermés dans des mémoires écrits en différentes langues, méritaient sans doute d'être recueillis avec soin, comparés entre eux, employés à enrichir une des plus belles parties de la philosophie naturelle. La première édition de l'*Essai sur la Géographie des plantes*, qui se trouve à la tête de l'ouvrage de MM. Humboldt et Bonpland, est épuisée depuis plusieurs années. On a eu le projet de la réimprimer avec quelques additions; mais M. Humboldt préfère de la remplacer par un ouvrage entièrement différent, par une géographie des plantes qui embrasse l'un et l'autre hémisphère, et pour laquelle il a réuni, depuis plusieurs années, un grand nombre de matériaux. L'ancien ouvrage ne traitait spécialement que de la végétation équinoxiale du nouveau continent. Composé, pour ainsi dire, à la vue des objets, au pied des Cordilières, il a paru longtemps avant le grand travail des *Nova Genera et Species plantarum æquinoctialium Orbis Novi*, dans lequel M. Kunth a décrit quatre mille cinq cents espèces de plantes tropicales recueillies par MM. de Humboldt et Bonpland. Ce travail (sept volumes in-folio avec 725 planches) ne servira pas seulement à rectifier et à compléter l'indication des espèces dans le *Tableau des régions équinoxiales*, dessiné en 1805, il fournira aussi, d'après la discussion des mesures barométriques, et d'après l'examen scrupuleux d'un plus grand nombre d'espèces qu'on ait jamais pu employer pour ce but, des données précises et des coefficients numériques sur la distribution des plantes équinoxiales dans les plaines et sur les montagnes, en divisant ces dernières par zones dont chacune a la largeur de 500 mètres. Déjà M. Kunth, dans le dernier volume des *Nova Genera*, a présenté les Flores spéciales du Vénézuëla, de Cundinamarca, de Quito et du Mexique. L'ouvrage que nous annonçons n'offrira pas seulement l'inventaire raisonné des faits dispersés dans les mémoires publiés jusqu'à ce jour en différentes parties de l'Europe et de l'Amérique, il sera enrichi aussi de matériaux inédits que l'auteur doit à l'amitié de plusieurs botanistes et voyageurs qui ont étendu le domaine de nos connaissances.

La Géographie des plantes est une science mixte qui ne peut s'élever sur une base solide qu'en empruntant à la fois des secours à la Botanique descriptive, à la Météorologie et à la Géographie proprement dite. Comment résoudre le problème intéressant, quelles plantes cryptogames, quelles graminées, quelles

dicotylédonées sont spécifiquement identiques dans l'ancien et le nouveau continent, sous les zones tempérées australes et boréales, sans consulter dans les herbiers les espèces voisines, sans posséder la connaissance la plus exacte de la structure et des caractères essentiels des espèces? Comment juger de l'influence que les agens extérieurs, la nature et l'élévation du sol, les modifications de l'atmosphère, sa température, sa pression, son humidité, sa charge électrique, l'extinction des rayons de lumière qui traversent les couches d'air superposées, exercent sur la végétation, sans connaître l'état actuel de la météorologie et de la physique en général? Comment découvrir les lois de la nature, d'après lesquelles les divers groupes de végétaux sont distribués sur les continents et au sein des mers à diverses latitudes et à diverses hauteurs, sans être muni d'instrumens propres à mesurer les stations alpines, le décroissement de la chaleur sur la pente des montagnes et dans les couches de l'Océan, les inflexions des *lignes isothermes* et la répartition inégale des températures entre les différentes saisons de l'année, sur les côtes et dans l'intérieur des continents? Si la géographie des plantes n'a pas fait jusqu'ici les progrès rapides auxquels on devait s'attendre après un si grand nombre de voyages scientifiques, c'est parce que d'un côté les botanistes se trouvent souvent dépourvus de moyens nécessaires pour examiner la hauteur des lieux et les modifications de l'atmosphère, tandis que de l'autre les physiciens, ou ne possèdent pas les connaissances de botanique indispensables à la détermination des espèces, ou négligent de former des herbiers dans les lieux dont ils ont fixé l'élévation absolue par de bonnes méthodes hypsométriques.

M. de Humboldt, qui a herborisé pendant cinq ans dans les régions équinoxiales, tantôt seul, tantôt conjointement avec M. Bonpland, s'est trouvé éloigné par d'autres occupations, depuis son retour en Europe, de l'étude de la botanique descriptive. Désirant constamment de rendre ses ouvrages moins imparfaits, il s'est associé M. Kunth, qui, par ses talens et par l'importance de ses nombreux travaux, occupe une des premières places parmi les botanistes de notre temps. L'ouvrage sera rédigé par M. de Humboldt; les mémoires ou notes explicatives ajoutées par M. Kunth, seront signées du nom de ce



savant. *La Géographie des plantes*, rédigée d'après la comparaison des phénomènes que présente la végétation dans les deux continens, formera 1 vol. in-fol. d'à peu près 100 feuilles. Aucun ouvrage général de ce genre n'a encore paru en France. L'*Essai élémentaire de Géographie botanique*, par M. Decandolle, renferme beaucoup de vues neuves et ingénieuses; mais l'auteur a été restreint à un petit nombre de pages, son mémoire ayant été destiné pour le *Dictionnaire des sciences naturelles*, publié par les professeurs du Jardin du Roi. Il n'y a que le Danemark et l'Allemagne qui possèdent un ouvrage plus étendu. Cet ouvrage est l'excellent traité de M. Schouw, ayant pour titre : *Éléments d'une géographie universelle des végétaux*. L'auteur, déjà connu avantageusement par une dissertation *De sedibus originariis plantarum*, a augmenté la masse des faits précédemment connus. Il appartient à ce petit nombre de voyageurs qui, botanistes et physiciens à la fois, comme MM. Ramond, Wahlenberg, Decandolle, Parrot, Léopold de Buch, Ch. Smith et Pollini, ont déterminé simultanément les espèces, la hauteur des stations et les températures moyennes des lieux. M. Schouw a étudié avec une noble ardeur la végétation de l'Europe depuis la péninsule scandinave jusqu'au sommet de l'Etna. Ses *Éléments*, publiés il y a trois ans, mériteraient encore d'être traduits en français. Ils sont accompagnés d'un atlas botanique, et ils portent l'empreinte d'un esprit plein de justesse et de sagacité. Dans l'ouvrage danois se trouvent réunies avec soin les observations de géographie botanique que M. de Humboldt a fait connaître successivement. Celui-ci, à son tour, va puiser dans les *Éléments* de M. Schouw tout ce qu'ils renferment de neuf et d'important; mais les deux ouvrages n'auront d'autres ressemblances que celle qui naît de la nécessité de discuter une partie des mêmes problèmes.

La géographie des plantes de MM. Humboldt et Kunth sera ornée de 20 planches au moins, dont quelques-unes ont rapport à l'aspect de la végétation ou physionomie des plantes. Ces planches seront exécutées d'après les dessins que M. Rugendas a faits récemment dans les forêts du Brésil. Ce jeune artiste, d'un grand mérite, a vécu pendant cinq ans au sein des richesses de la végétation tropicale. Il s'est pénétré du sentiment que, dans la sauvage abondance d'une nature si merveilleuse, les effets pittoresques du dessin naissent toujours de la vérité

et de l'imitation fidèle des formes. Le nouvel ouvrage fait essentiellement partie du *Voyage aux régions équinoxiales de MM. de Humboldt et Bonpland*; c'est, pour ainsi dire, une suite des *Nova Genera* rédigés par M. Kunth. Comme il traite des plus grands problèmes de la nature, il n'offre pas seulement un intérêt scientifique aux botanistes et aux physiciens, il se recommande aussi à la méditation de ceux qui aiment à visiter les montagnes, ou à suivre les voyageurs dans le récit de leurs courses lointaines. Parlant à la fois à l'esprit et à l'imagination, la *Géographie botanique*, comme l'*Histoire* de cette antique végétation qui est enfouie dans le sein de la terre, présente une des études les plus attrayantes. Après avoir exposé le détail des phénomènes et avoir décrit les observations partielles, il est permis de s'élever à des idées générales; car ce serait méconnaître la destinée de l'esprit humain que de borner le progrès des sciences à une accumulation stérile de faits.

*Conditions de la souscription.* Il ne sera tiré que 140 exemplaires, dont 125 sur papier jésus, et 15 sur grand colombier. L'ouvrage paraîtra en 4 livraisons. La 1<sup>re</sup>. sera mise au jour le 1<sup>er</sup>. juillet 1826, et les suivantes à trois mois d'intervalle l'une de l'autre. Le prix de chaque livraison est, pour le souscripteur, le même que celui du *Nova Genera et Species plantarum*, savoir : 180 fr. sur papier jésus; 200 fr. sur grand colombier. On ne paie rien d'avance, mais le souscripteur voudra bien envoyer à l'éditeur l'engagement suivant rempli et signé. *J'ai chargé M. Gide de faire tirer pour moi      exemplaire de la GÉOGRAPHIE DES PLANTES, par MM. de Humboldt et Kunth, et je m'engage à retirer et payer les quatre livraisons, à mesure qu'elles paraîtront, au prix indiqué par le prospectus.*

257. ESSAI DE GÉOGRAPHIE BOTANIQUE du bassin de la Méditerranée, extrait de la *Flore de Libye* du prof. DOMIN. VIVIANI. ( *Giorn. di fisic. e chim.* , sept. et oct. 1824 , p. 419. )

Quoique cet article soit emprunté à la *Flora libyca*, qui a été déjà analysée dans le Bulletin de février 1825, pag. 223, on lira pourtant, nous le pensons, avec quelque intérêt l'extrait de la partie géographique que nous allons en donner d'après le *Giorn. di fisica, etc., di Pavia*.

Le professeur Viviani divise en trois régions distinctes la partie de la Lybie explorée par Della Cella. La première de ce

régions, c'est le territoire de Tripoli, dont le rivage fait face à l'Italie méridionale. Cette région n'offre que des plantes cultivées autour de Tripoli, que des sables ou des rochers stériles au couchant; mais vers l'orient s'offrent des chaînes de collines calcaires ombragées par des forêts d'oliviers, et des plaines couvertes de moissons et de prairies. C'est là que se trouvent les plantes décrites par Desfontaines dans la *Flora atlantica*.

La 2<sup>e</sup>. région s'étend depuis le promontoire *Triero* jusqu'au pied des montagnes de la Cyrénaïque, et l'auteur l'appelle la région *Syrlique*. La végétation de cette contrée semble passée au niveau; nul végétal ne s'y élève à la hauteur d'un arbre. Les plantes y ont toutes un aspect cotonneux et sauvage.

La 5<sup>e</sup>. et la plus riche de ces trois régions, s'étend depuis la grande Syrte jusqu'au *Catabathmos*. Les anciens la nommaient Cyrénaïque, et la portion qui se trouve sur la lisière de la mer, se nommait *Pentapolis*. Des montagnes de rochers calcaires pleins de débris de coquilles, s'y élèvent à 800 toises au-dessus du niveau de la mer, et versent dans la plaine des fleuves qui la fécondent. La végétation y est si riche, que les anciens la regardaient comme l'emplacement du jardin des Hespérides, et que les Arabes y entretiennent de nombreux troupeaux, et ne s'y occupent aucunement d'agriculture.

Avant que les botanistes eussent exploré la flore de l'Afrique septentrionale, on pensait généralement qu'elle devait avoir les plus grands rapports avec la flore de l'Afrique méridionale. La *Flore atlantique* a commencé à démontrer le contraire, et l'on s'est assuré chaque jour que les plantes du littoral de l'Europe se retrouvent sur le littoral opposé de l'Afrique, presque sans avoir changé de physionomie. Les genres mêmes qui sont étrangers à l'Europe, ont toujours leurs analogues dans ce continent; en sorte que c'est avec raison que M. Decandolle comprend dans une même région les plantes de tout le bassin de la Méditerranée.

L'auteur fait ensuite observer que ce ne sont pas les matériaux qui manquent pour perfectionner la flore du bassin de la Méditerranée. Toutes les contrées qui le composent ont été explorées avec soin: l'Atlantique par Desfontaines; l'Égypte par Delille, la Palestine et la Syrie par Hasselquist, Pocccke, Olivier, Labillardière; l'Asie mineure, les îles de la mer Égée et la Grèce, par Tournefort, Sibthorp et Smith. Quant à l'Italie,

la Provence et le Languedoc , une foule d'auteurs nous en ont fait connaître les richesses ; et il faut espérer que l'Espagne verra se perfectionner le monument commencé par Clusius et continué par Cavanilles et Lagasca.

A la faveur de tous ces matériaux, il sera facile de déterminer les espèces , d'assigner leurs limites , et de compléter la géographie botanique de ce vaste bassin. L'auteur essaie de réaliser en partie cette espérance dans quatorze conclusions générales , que nous allons transcrire presque en entier.

I. Les espèces indigènes à l'Italie se divisent en deux groupes : les espèces alpines, qui sont communes à l'Italie septentrionale et à la Germanie ; et les espèces littorales , qui sont propres au littoral et aux îles adjacentes.

II. On ne doit pas diviser l'Italie en *Méridionale* et *Septentrionale* ; car la Ligurie , qui serait comprise dans la septentrionale , possède en grande partie la température , le sol , les espèces et le climat de l'Italie méridionale.

III. Ce n'est point le voisinage , mais l'existence des bords favorables à la propagation des espèces , qui doit faire considérer deux pays comme ne formant qu'une région botanique. En conséquence , on doit réunir la Libye , le nord de l'Afrique , le littoral de l'Italie , la Provence et le littoral de l'Espagne , en une seule région.

IV. Les espèces qui habitent les Alpes à la hauteur de 2000 toises ne se retrouvent pas sur les Apennins de la Ligurie , qui s'élèvent entre Gènes et Plaisance , à la hauteur de 1847 toises ; elles manquent aussi sur les sommets de l'Etna , du Gargano et des montagnes de la Corse.

V. Les espèces se propagent des régions opposées de l'Afrique par trois routes en Italie : 1°. celles de la Libye par la Grèce , la Sicile et la Calabre ; 2°. les espèces de l'Afrique septentrionale , par la Sardaigne et la Corse ; 3°. les espèces de la côte occidentale de l'Afrique , par l'Espagne , la Provence et la Ligurie.

VI. Les espèces qui se propagent dans le reste de l'Europe s'avancent plus ou moins vers le septentrion , selon leur nature.

VIII. Les régions par lesquelles les espèces arrivent dans l'Italie méridionale , ont leur point de jonction en Ligurie , qui est leur limite la plus septentrionale , et qu'elles ne franchissent

jamais pour se diriger en se croisant les unes sur l'Apennin et les autres sur les Alpes maritimes.

VIII. Ce qui explique bien pourquoi certaines espèces de l'Afrique orientalo-septentrionale et de l'Italie méridionale arrivent en Ligurie et ne la dépassent pas pour atteindre les plages occidentales de l'Europe ; tels que l'*Iris sisyrinchium*, le *Cerinth aspera*, le *Convolvulus tricolor*, le *Prasium majus* et *minus*, la *Scabium urceolata*.

IX. Les plantes de l'Afrique septentrionalo-occidentale arrivent par l'Espagne et la Provence en Ligurie, et on ne les observe pas dans la partie méridionale de l'Italie ; tels sont l'*Aphyllanthus mouspeliensis*, le *Cucurbit tricolor*, le *Teucrium lucidum*, l'*Elæagnus angustifolia*, le *Bupleurum fruticosum*, etc.

X. Enfin, les plantes de l'Afrique tout-à-fait septentrionale arrivent souvent par la Sardaigne et la Corse jusqu'en Ligurie, et ne se rencontrent ni dans l'Italie méridionale, ni sur les plages occidentales de l'Europe. Tels sont l'*Iris juncea*, l'*Orchis acuminata*, le *Scrophularia mellifera*, le *Ranunculus flabellatus*, le *Carthamus creticus*.

XI. Les espèces semblables qui passent de l'Afrique d'un côté en Italie, de l'autre en Provence et en Ligurie, ne s'étendent pas jusqu'au même degré de latitude septentrionale dans l'une et l'autre région.

XII. Elles s'étendent toujours plus haut dans la partie occidentale de l'Europe, la Provence et la Ligurie, que dans la partie orientale (l'Italie). Ces espèces sont le *Coris monspeliensis*, le *Nerium oleander*, la *Ferula communis*, *opoponax* et *sulcata*, le *Passerina hirsuta*, le *Vitex agnus-castus*, l'*Euphorbia dendroïdes*, le *Cistus halimifolius*, l'*Antirrhinum triphyllum*, le *Spartium monospermum*, l'*Anthyllis barba jovis*, le *Cercis siliquastrum*, l'*Anagyris foetida*, la *Ceratonia siliqua*, l'*Astragalus baeticus*, le *Juniperus lycia*, etc.

XIII. Quelques-unes des espèces de la région centrale (Afrique) du bassin de la Méditerranée ne se retrouvent que dans les îles les plus éloignées du continent de l'Afrique, telles que la Sardaigne et la Corse. Ces espèces sont entre autres l'*Arum pictum*, le *Clematis semitriloba*, l'*Helleborus lividus*, l'*Arnica corsica*, le *Thymus corsicus*, la *Rosa persica* Viv., l'*Antirrhinum alsinifolium* Viv., la *Sagina urceolata* Viv., etc.

XIV. La Corse et la Sardaigne possèdent, en outre, quelques espèces qu'on croyait exclusivement affectées aux régions occidentales du littoral méridional de l'Europe; ce sont le *Saxifraga geranioides* (1), le *Daphne glandulosa*, le *Cnicus syriacus*. R.

258. DOM. VIVIANI *FLORÆ LIBYCÆ SPECIMEN*, Appendix. *Novarum specierum diagnosis quæ in altero floræ Italicæ fragmento, descriptione et iconè illustratæ comprehenduntur, etc.* Genuæ; 1824; in-fol. avec 27 pl. sur cuivre. — Appendix floræ corsicæ; specierum novarum, vel minùs cognitarum diagnosis. Genuæ, 1824, in-4°. (*Antolog. Giorn.*, mai 1825.)

Cet article, destiné principalement à annoncer ces trois ouvrages de M. Viviani, renferme en outre la *Géographie botanique du bassin de la Méditerranée*, dont nous venons de donner l'extrait d'après le *Giorn. di fis. e chim.*

259. SKIZZE DER PFLANZENWELT; etc. Tableau succinct de la végétation de la Livonie, discours prononcé par le comte de BRAY. (*Mém. de la Soc. litt. de Courlande*, II, 1822, p. 94-100.)

Les flores des provinces russes situées sur la mer Baltique, fort inférieures sans doute à celles du midi de l'Europe, sous le rapport du nombre et de la beauté des végétaux, offrent toutefois une assez grande quantité de plantes remarquables. Sans parler des riches récoltes de céréales, dont il ne peut être ici question, la Flore de la Livonie, par Grindel, peut servir de base à une flore générale de ces provinces. Depuis sa publication, 122 espèces nouvelles ont été découvertes par M. Lorris, Parrot et M. de Bray lui-même.

Les forêts n'offrent pas une grande variété d'arbres, mais les individus sont d'autant plus grands. Nulle part on ne trouve des pins (*P. abies, sylvestris*), et des bouleaux d'une aussi belle venue.

Grindel compte déjà 21 espèces de saules. M. de Bray en a trouvé dix autres, dont quelques-unes méritent d'être distinguées, par exemple le *S. polyandra*, indiqué par Willdenow, admis dans le *Flora megapolitana*, mais pas encore dans les

---

(1) Le rédacteur de l'art. du *Giorn. di fisica* fait remarquer que ce n'est pas le *Saxifraga geranioides* qui croît dans la partie occidentale du littoral méditerranéen, mais plutôt le *Saxifraga petraea* Wulf.



ouvrages généraux; le *S. pentifolia*, signalé par Fischer, comme croissant dans les environs de Moscou, et nommé par lui *S. religiosa*; enfin le *S. splendens* de Br., la plus belle de toutes les espèces, qui est au moins une variété du *S. alba*.

Nous n'avons pas besoin de faire mention des arbres qu'on sait être communs dans ces provinces, les chênes, tilleuls, etc.

On y rencontre en abondance les arbrisseaux sous alpins, *Ribes alpinum*, *Rubus Chamæmorus*, *Evonymus verrucosus*, *Empetrum nigrum*, des airelles, des andromèdes, si rares dans le terrain bas de l'Allemagne.

D'un autre côté, on y cherche en vain les rosacées, les *Lonicera alpigena*, le Mélèze et autres arbres communs en Allemagne.

La végétation des marais est d'autant plus riche. Parmi les plantes indiquées par l'auteur, nous citerons les *Salix myrtilloïdes* et *sphagnicola* de Br., *Eriophorum alpinum*, le *Ranunculus lingua* et le *Saxifraga hirculus*.

On trouve dans les prairies, et en général dans les terrains plats, les *Linnea borealis*, *Polemonium cœruleum*, *Pyrola umbellata*, *Androsace maxima*, *Campanula latifolia*, *Cypripedium calceolus*, *Delphinium elatum*, etc., que quelques flores plus riches du reste envieraient à la Livonie.

Les coteaux calcaires des bords de la Dwina, surtout près de Kokenhusen, offrent aussi de jolies espèces; les *Anemone hepatica*, *Viola mirabilis*, *Lunaria hesperis*, *Hieracium cymosum*, *Aquilegia vulgaris*, *Cistus helianthemum* (seule espèce de ce joli genre), *Rosa rubiginosa* et *cinnamomea*, et les prairies sont ornées de *Gladiolus communis*, *Digitalis ambigua*, *Iris sibirica*, et de quelques orchis, surtout de l'*O. bifolia*. D—U.

260. PLANTES USUELLES DES BRASILIENS, par M. Aug. de ST.-HILAIRE. 7<sup>e</sup>. liv. Paris, 1825; Grimbart. (Voy. le *Bull.*, juin 1825, p. 22.)

Les deux premières plantes de cette livraison méritent d'attirer toute l'attention des naturalistes par leur forme extraordinaire; ce sont des *Gomphia* dont les énormes têtes de fleur sont accompagnées d'immenses involucre. L'une des deux espèces, *G. officinalis*, avait déjà été indiquée par une phrase dans le voyage de M. Spix et Martins; l'autre, *G. macrocephala*, plus curieuse encore que la première, est entièrement nou-

velle. Les Brésiliens s'accordent à considérer ces *Gomphia* comme jouissant des propriétés médicinales les plus éminentes; ce qui est extrêmement remarquable, car on croyait les plantes de la famille des *Amaranthacées* absolument inertes. L'auteur, suivant sa coutume, cherche à rattacher la description des espèces dont nous venons de parler à des idées générales, et nous apprend que dans toutes les *Amaranthacées* l'ovule est attaché à un long cordon qui naît au fond de la loge et se courbe en manière de crosse.

La troisième espèce de cette livraison est le *Xilopia sericea*, plante précieuse parce qu'elle fournit une épicerie agréable et de bons cordages. Cette plante, quoique indiquée jadis par Pison et Marcgraff, peut être considérée comme nouvelle; car le synonyme de ces auteurs avait été rapporté à une espèce de Cayenne. La description du *X. sericea* conduit M. de St.-Hilaire à examiner les pistils de la famille des *Anonées*, ce qui n'avait point été fait jusqu'à lui; et il donne en particulier les détails les plus curieux sur les organes femelles des *Xilopia*, dont il exclut, comme nouveau genre, sous le nom d'*Anaxagorea*, les *X. prinoïdes*.

261. PLANTARUM BRASILIENSIVM NOVA GENERA ET SPECIES NOVAS, vel  
minùs cognitâs, collegit et descripsit Joseph. RADDIVS.  
Pars I. Florentiæ, 1825.

Cette première partie renferme la description de 156 espèces ou variétés de fougères, accompagnée de 97 planches lithographiées. L'auteur a adopté les divisions de Decandolle, de Swartz, de Willdenow. Les espèces nouvelles sont au nombre de 89, et les nouveaux genres au nombre de 2. (*Antolog. Giorn.*, oct. 1825, p. 163.)

262. SYNOPSIS PLANTARUM ÆQUINOCTIALIVM ORBIS NOVI; auct. CAR.  
SIGISM. KUNTH. Tom. 5 et 4, Paris, Levrault, 1824 et 1825.  
(Voy. le *Bulletin* d'avril 1824, t. I, p. 562.)

Nous avons à annoncer les volumes qui terminent l'utile et élégant abrégé de M. Kunth. La publication du quatrième a suivi de très-près celle des *Nova genera*, dont le septième volume est complètement achevé depuis quelques mois. L'auteur y a inséré toutes les observations nécessaires aux botanistes qui, ne pouvant se procurer le grand ouvrage, veulent avoir une connaissance suffisante des plantes de l'Amérique équinoxiale.

Quant aux personnes qui ont l'avantage de posséder les *Nova genera* avec les belles figures et les descriptions extrêmement détaillées qu'ils renferment, le *Synopsis* leur sera également d'une grande commodité, à cause de sa forme portative et de la facilité qu'il procurera pour les recherches.

Le troisième volume contient les familles suivantes :

*Valerianées* Jussieu, *Rubiacées* Juss., *Caprifoliacées* Juss., *Lorantées* Rich. et Juss., *Rhizophorées* R. Brown, *Araliacées* Juss., *Ombellifères* Juss., *Renonculacées* Juss. *Dilleniacées* Decand., *Magnoliacées* Decand., *Anonacées* Juss., *Menispermées* Juss., *Berberidées* Juss., *Papaveracées* Juss., *Crucifères* Juss., *Capparidées* Juss., *Sapindacées* Juss., *Hippocrateacées* Juss., *Malpighiacées* Juss., *Erythroxylées*, nouvelle famille créée par M. Kunth, dont il expose les caractères, et qui se compose d'un seul genre *Erythroxylum* L. Cependant l'auteur indique la formation d'un second genre sous le nom de *Sethia*, qui aurait pour type l'*Erythroxylum monogynum* Roxb., *Hypéricées* Juss. *Guttifères* Juss., *Aurantiées* Correa, *Ternstræmiacées* Mirbel, *Méliacées* Juss., *Cédreées* Rob. Brown., *Ampéli-dées* Kunth, ou *Vignes* Juss., *Géraniacées* Juss., *Mulvacées* Kunth, *Bombacées* Kunth, *Buttneriacées* R. Brown, *Tiliacées* Kunth, *Elæocarpées* Juss., *Bixinées* Kunth, *Samydées* Kunth, *Violées* Venten. R. Br., *Droséracées* Decand., *Polygalées* Decand., *Diosmées* R. Brown, *Zygophyllées* R. Brown, *Simaroubées* Decand., *Ochnacées* Decand., *Caryophyllées* Juss., *Linées* Decand., *Paronychiées* Aug. St.-Hil., *Crassulacées* Juss., *Saxifragées* Juss., *Grossulariées* Decand., *Opuntiacées* ou *Nopalées* Juss., *Portulacées* Juss., *Ficoïdées* Juss., *Hygrobiées* Rich. *Onagraires* Juss., *Combretacées* R. Br., *Loasées* Juss., *Myrtacées* Juss., *Melastomées* Juss., *Salicariées* Juss., *Rosacées* Juss.

Voici l'énumération des familles décrites dans le 4<sup>e</sup>. vol. :

*Légumineuses* Juss., *Térébinthacées* Kunth, *Burséracées* Kunth, *Amyridées* Kunth, *Connaracées* R. Brown, *Spondiacées* Kunth, *Rhamnées* R. Br., *Celastrinées* R. Brown.

Le Supplément, placé à la suite de ces familles, se compose des descriptions d'un grand nombre d'espèces nouvelles, avec des observations sur leur organisation et les caractères génériques, qui avaient échappé à l'auteur lors de la publication des

*Nova genera.* Il y a aussi ajouté les descriptions des genres dont la classification est incertaine.

Enfin , l'ouvrage est terminé par les flores partielles des diverses contrées parcourues par MM. de Humboldt et Bonpland. Chacune de ces petites flores est précédée d'une notice géographique sur la région dont elle est l'objet , où se trouvent des renseignements exacts sur la hauteur et la température des lieux , circonstances qui , comme on sait , ont tant d'influence sur la végétation.

G.....N.

265. FLORA JENENSIS ; par GRAUMÜLLER. Liv. I. In-8°. , p. 450. Eisenberg , 1824 ; Schone. (*Isis*, cah. VI , 1824 , p. 655.)

Cette nouvelle Flore contient les plantes qui croissent dans les environs de Jena , dans une grande partie du grand-duché de Saxe-Weimar , et dans le duché d'Altenbourg. Elle paraît rédigée d'après les règles établies pour ce genre d'ouvrages ; mais on n'y trouve point l'indication de la nature du sol , des roches et de la hauteur.

M. Graumüller a cru devoir exclure les plantes cultivées. L'auteur de l'analyse ne partage pas son avis. Ce n'est point ici le lieu de discuter cette question. Nous pensons qu'elle ne peut être décidée d'une manière absolue. Il faut admettre les principales céréales ; mais doit-on admettre également l'*Hortensia* , la *Rose du Bengale* , etc. ?

Il n'a encore paru qu'un volume , qui comprend les quatre premières classes de Linnée , le premier ordre de la cinquième , et décrit 265 plantes.

Nous croyons devoir rappeler que la flore de cette intéressante partie de l'Allemagne a déjà été décrite par Ruppian en 1718 , et par Dennstedt en 1800.

D—U.

264. OBSERVATIONS SUR LES PLANTES QUI CROISSENT DANS LES ENVIRONS DE CONSTANTINOPLE , et dont les graines ont été recueillies et envoyées à la Société horticultrice de Londres ; par le rév. R. WALSH. (*Trans. of the horticult. Society of London* , vol. VI , p. 1 , p. 32.)

Se trouvant dans la patrie des plantes décrites par les premiers auteurs qui ont écrit sur la botanique , l'auteur a cherché à les reconnaître dans leurs descriptions. Mais ces recherches ne lui ont pas toujours donné des résultats satisfaisans ; car rien

n'est plus incomplet que les opuscules botaniques de Théophraste et de ses copistes Pline et Dioscoride. On doit aussi remarquer que ces écrivains n'habitaient pas précisément le climat de Constantinople, et par conséquent ne pouvaient examiner absolument les mêmes plantes que celles qui sont indigènes des rives du Bosphore. Cependant, par l'énumération que présente le D. Walsh, on voit qu'il existe un grand rapport entre la végétation de ce pays et celle de plusieurs autres contrées du bassin de la Méditerranée.

Parmi les arbres et arbrisseaux qui croissent spontanément, ou sont cultivés en abondance comme plantes d'ornement, on remarque le *Cercis siliquastrum*, le *Ceratonia siliqua*, le *Celtis australis*, le *Cupressus horizontalis*, le *Diospyros lotus*, l'*Æleagnus angustifolia*, les *Rhamnus zizyphus* et *paliurus*, le *Melia azedarach*, l'*Acacia julibrissin*, les *Pistacia terebinthus* et *lentiscus*, les *Smilax aspera* et *excelsa*, l'*Hedera chrysocarpa*; une espèce de *Cassia* qui a beaucoup de rapport avec le *Cassia senna*, et dont les feuilles sont également purgatives; deux variétés de *Prunus cerasus*, le *Phœnix dactylifera*, mais qui ne produit pas de fruit; le *Platanus orientalis*, le *Ricinus communis*, les *Cistus crispus*, *creticus* et *salvifolius*, le *Poterium spinosum*, le *Vitex agnus-castus*, les *Quercus ægylops*, *coccifera* et *pubescens* et les *Pinus pinea*, *maritima*, le *Lavandula stœchas*, le *Ruscus racemosus* et le *Kæhltreuteria paniculata*.

L'auteur donne sur ces arbres et arbustes plusieurs renseignemens intéressans, sur la grandeur qu'ils acquièrent sous le beau ciel de Constantinople, et sur l'introduction de plusieurs d'entre eux qui sont originaires de contrées assez éloignées, comme la Chine, la Perse, l'Égypte, etc.

Au nombre des plantes potagères, herbacées, annuelles, etc., M. Walsh cite l'*Erigeron graveolens*, le *Pancratium maritimum*, l'*Arum dracunculus*, le *Phytolaca decandra*, originaire de l'Amérique, et vraisemblablement introduite avec le tabac; le *Cyperus esculentus*, le *Momordica elaterium*, les *Solanum Egyptiacum*, *sodomæum* et *melongena*, les *Brassica gongylodes* et *cruca*, l'*Hibiscus esculentus*, l'*Onopordum elatum*, le *Papaver somniferum*, qui fournit l'opium; les *Cicer arietinum* et *lens*, les *Phaseolus nanus* et *chonda*, le *Dolichos lablab*, les *Ipomœa purpurea*, *villosa* et *coccinea*, *Amaranthus hybridus* et *caudatus*, les *Cucurbita lagenaria*, *claviformis*, *cidariformis*, *Aurantia pyri-*

*formis*, *Potiro*, *Evadgli cavac*, *citrullus*; enfin, plusieurs variétés du *Cucumis melo*.

Toutes ces plantes, à l'exception de quelques espèces de *Cucurbita*, sont bien connues; aussi l'auteur ne s'arrête-t-il pas à les décrire. En revanche, il s'étend beaucoup sur leurs usages économiques, et sur les noms vulgaires qu'ils portent en Turquie.

G.....N.

265. THE BOTANIC GARDEN. Le Jardin botanique, ou collection de fleurs cultivées en Grande-Bretagne; par B. MAUND. In-8°, avec fig. color. Pr., 1 sh. par cah. Londres, 1825; Baldwin.

Chaque cahier contiendra 4 fig. color. de fleurs, avec leurs noms en anglais, et d'après les systèmes de Linné et de Jussieu; leur pays natal, le temps de leur floraison, leur usage en pharmacie, etc., etc.

266. PUBLICATION DE LA DEUXIÈME PARTIE du *Nova genera Plantarum* de MICHELI.

On annonce dans ce moment-ci à Florence la publication prochaine de la seconde partie du *Nova genera Plantarum* de Micheli. M. Octavian Targioni Tozzetti, professeur de botanique à Florence et possesseur de l'herbier et des manuscrits de Micheli, se propose de publier cette deuxième partie dans le courant de l'année 1826. Elle se composera de 70 planches gravées en taille-douce et offrant les parties de la fructification développées et grossies dans de nombreuses figures analytiques. Ces planches seront accompagnées d'un texte composé de notes et de synonymes pris dans les auteurs modernes.

Cet ouvrage paraîtra par fascicules; le prix est fixé à un demi-Paul (environ 27 à 28 cent.) pour chaque feuille d'impression, petit in-folio, et à 2 Pauls (1 fr. 10 ou 12 cent.) pour chaque planche. On souscrit à Florence, chez Piatti.

A. RICHARD.

267. MÉMOIRES SUR LA FAMILLE DES LÉGUMINEUSES, par M. AUG. PYR. DECANDOLLE, in-4°, prix, 9 fr. la livr. et 20 fr. en grand-raisin vélin. Paris, Belin. III<sup>e</sup>. livraison, accompagnée des pl. 2, 12, 13, 14, 21 bis, 31, 35, 37. (*Voy. le Bullet.*, janv., fév., 1826.)

La livraison que nous annonçons complète le troisième mé-



moire qui traite de la place des légumineuses dans l'ordre naturel, c'est-à-dire, de la comparaison des légumineuses avec les familles qui ont quelque analogie avec elles; et elle renferme le quatrième, le cinquième et la presque totalité du sixième.

PREMIER MÉMOIRE. — 1<sup>o</sup>. *Comparaison avec les Térébinthacées*. Les feuilles des térébinthacées ont assez d'analogie avec celles des légumineuses, à quelques exceptions près. Les fleurs des térébinthacées sont en général plus petites que celles des légumineuses, mais ne s'en distinguent par aucun caractère qu'on puisse dire rigoureux; elles sont régulières, ce qui est rare dans les légumineuses. Elles sont fréquemment unisexuelles, tandis qu'à l'exception de l'*Amphicarpea monoïca*, elles sont toujours hermaphrodites dans les légumineuses. Les carpelles de térébinthacées sont presque toujours en nombre multiple soit libres entre eux, soit soudés; ceux des légumineuses sont presque toujours solitaires. Les étamines sont en général libres dans les térébinthacées, et en général soudées dans les légumineuses. Les fruits de ces deux familles offrent au premier aspect des différences frappantes que l'auteur ramène avec détail à des types normaux.

Les térébinthacées ont des graines munies d'un *albumen* qui manque toujours dans les légumineuses. En résumé, la somme des différences est plus grande entre ces deux familles que celle des rapports de ressemblance.

2<sup>o</sup>. *Comparaison avec les Rosacées*.

Les rapports des légumineuses avec les rosacées sont encore plus intimes, ils avaient déjà été indiqués par M. de Jussieu, et très-bien exposés par M. H. G. Bronn. L'auteur en les reproduisant les discute avec beaucoup de clarté.

SECOND MÉMOIRE: il traite de la division de la famille des légumineuses en sous-ordres et en tribus. Dans le premier paragraphe, l'auteur donne l'exposé de l'état de la science à ce sujet depuis Adanson jusqu'à nous. Dans le second, il traite des affinités des légumineuses entre elles. L'auteur a été conduit par ses propres observations à adopter la division établie par Gærtner en légumineuses *Curvembriées* et légumineuses *Rectembriées*. Les *Curvembriées* se divisent en deux groupes: 1<sup>o</sup>. les vrais *Papilionacées* qui ont les étamines périgynes ou adhérentes au calice, et la fleur vraiment papilionacée; 2<sup>o</sup>. les *Swartzées* qui ont les étamines hypogynes, la corolle nulle ou très-irrég-

gulière et le calice en vessie sans suture, qui se rompt à la floraison en lobes irréguliers.

A l'exemple de M. R. Brown, M. Decandolle a divisé les *Rectembriées* 1°. en *Mimosées* qui ont les étamines ordinairement hypogynes, et les calices et les corolles toujours réguliers et à estivation valvaire; 2°. en *Césalpinées*, qui ont toujours les étamines plus ou moins hypogynes et les calices et corolles jamais en estivation valvaire, mais embriqués d'une manière plus ou moins prononcée.

Les papilionacées se divisent en deux sections; 1o. à *cotylédons foliacés* qui renferme 3 tribus: les Sophorées, les Lotées, les Hédysarées; 2°. à *cotylédons charnus*, qui renferme 3 tribus: les Viciées, les Plaseolées, les Dalbergiées. Les Swartziées ne renferment qu'un ou tout au plus deux genres. Les Mimosées seront peut-être un jour divisées en deux genres; les Entadées qui ont les cotylédons charnus et souterrains, et les vrais Mimosées qui ont les cotylédons foliacés; mais les Mimosées ne sont point assez connues, quant à leur germination, pour les soumettre actuellement à cette distribution.

Les Césalpinées ont été divisées en trois tribus: 1°. les Geofrées, 2°. les Cassiées, 3o. les Détariées.

Les mémoires subséquens seront consacrés à examiner avec plus de détails chacune de ces tribus, dont l'auteur donne un tableau méthodique. Ainsi le cinquième offre une revue de la tribu des Sophorées, et le sixième une revue de la tribu des Lotées.

Dans le Mémoire sur les sophorées, l'auteur n'indique qu'un seul genre nouveau ou provisoire, *Macrotropis*, qui renferme l'*Anagyris* de Loureiro et les vrais *Anagyris*. Plusieurs nouveaux genres ont été formés par lui dans la tribu des Lotées que l'auteur divise en cinq séries portant un nom particulier: les Génistées, les Trifoliées, les Clitoriées, les Galégées, les Astragalées. Il nous serait impossible d'approuver ces dénominations à cause de la confusion qu'elles peuvent entraîner dans la nomenclature botanique; car comment distinguer les tribus des séries si elles ont toutes également une dénomination formée d'un nom de genre et de la terminaison consacrée aux familles? Au reste, nous soumettons ces réflexions à l'auteur du *Traité élémentaire de la Botanique*. Le genre *Vascoa* est formé aux dépens du *Crotalaria amplexicaulis* et du *Borbonia perfoliata*

Thunb. différant des *Crotalaria* par le fruit non renflé. Le genre *Priestleya* diffère du genre *Liparia* par les caractères suivans : 1°. son calice est à cinq lobes presque égaux , tandis que celui du *Liparia* a les quatre lobes supérieurs égaux entre eux , et le cinquième très-long, elliptique, et de consistance pétaloïde ; 2°. l'étendard de leur corolle est arrondi, celui du *Liparia*, ovale , oblong ; 3°. les ailes en sont planes même dès le premier développement , tandis que l'une des ailes de la fleur du *Liparia* se replie sur l'autre par le sommet pendant l'estivation ; 4°. la carène du *Priestleya* a le dos courbe et convexe, celle du *Liparia* est droite et pointue. Ce genre est formé aux dépens du plus grand nombre des espèces de *Liparia*. R.

268. RUBI GERMANICI; CURA A. WEIHE, et CH. G. NEES D'ESSENBECK ; in-fol. VI°. livraison. Bonn, 1824, chez les auteurs. (*Voy. le Bullet.*, oct. 1825, et janv. 1826.)

Ce fascicule renferme les descriptions et les figures de six espèces appartenant à la troisième division des auteurs : *Rubus Kohleri* (*Rubus hystrix* Kohl. in litt.), *Rubus fusco-ater*, *Rubus fuscus*, *Rubus foliosus*, *Rubus pallidus*, *Rubus infestus*. La ressemblance des formes et du port des diverses espèces décrites dans l'ouvrage a nécessité des phrases spécifiques plus longues qu'à l'ordinaire ; car les auteurs, pour prévenir la confusion, se sont vus forcés d'y faire entrer tous les détails, et les circonstances légères que d'ordinaire on renvoie aux descriptions. Au reste elles ne dépassent pas quatre lignes. Cependant c'est déjà beaucoup ; car les phrases spécifiques sont, pour ainsi dire, le *compendium* de la description, elles sont destinées à être retenues ; or je doute que la mémoire soit jamais assez heureusement organisée pour retenir les quatre lignes de caractères distinctifs de chacune de ces cinquante espèces qui sont si voisines les unes des autres. R.

269. DIOSMEÆ DESCRIPTÆ ET ILLUSTRATÆ; à F.-F. BARTLING et H.-L. WENDLAND. In-8°. de 110 p., suivi de 2 pl. de figur. anal., Gottingæ, 1824.

Depuis long-temps la confusion s'était introduite parmi les nombreuses espèces du genre *Diosma*. Plusieurs auteurs essayèrent de la faire cesser en le divisant; mais ils n'y réussirent pas complètement: et nous voyons M. Decandolle, dans son Prodrôme, conservant le *Diosma* dans son intégrité, n'adopter que comme de simples sections quelques-uns des genres proposés. Les auteurs de l'ouvrage qui nous occupe, non-seulement en admettent plusieurs; mais ils en établissent de nouveaux, portant ainsi à 9 le nombre des genres confondus autrefois dans un seul ou dans deux au plus, et considèrent leur ensemble comme devant former une section de la famille des Rutacées. Après quelques pages de considérations générales sur la végétation, la fructification, la patrie, les affinités et l'histoire des plantes qui composent cette section, ils décrivent en détail ses divers genres, et, à la suite de chacun d'eux, les espèces qui lui appartiennent. Nous exposérons ici les caractères différentiels de ces genres, circonscrits tous dans cet ouvrage d'une manière nouvelle, et nous indiquerons après chacun les espèces que les auteurs lui rapportent, en citant un synonyme, si l'espèce était déjà connue, une phrase descriptive, si l'espèce paraît pour la première fois.

#### DIOSMEÆ.

On doit faire observer que ce nom a déjà été employé dans une acception bien plus étendue, puisqu'ici il ne désigne qu'une très-petite section des Rutacées, et que M. R. Brown l'a appliqué à une famille entière qui comprendrait la plupart de ces mêmes Rutacées.

A. Flores completi, hermaphroditi.

§. Stigma capitatum. Stylus brevis.

1. *EUCHÆTIS*. Calyx 5-partitus. Discus hypogynus adnatus. Petala infernè oblonga, supernè oblongo-lanceolata, barbâ transversali. Filamenta 5 calycè breviora: sterilia 0. Antheræ subrotundæ, glandulâ adnatâ.

Spec. *Euchætis glomerata*, foliis sparsis, lanceolatis, carinatis; floribus glomeratis.

II. DIOSMA. Berg., Willd. enum. — Calyx 5-partitus. Discus hypogynus, supernè liber, campanulatus, 5-sinuatus, 5-plicatus. Petala nuda, sessilia. Filamenta 5, corollâ breviora. Antheræ subrotundæ, glandulâ adnatâ.

Spec. 1. *Diosma succulenta* Berg. 2. *D. scabra* Lam. 3. *D. oppositifolia* L. 4. *D. glabrata* (Mey. mss.), foliis sparsis, erectis, subadpressis, linearibus, carinato-subtrigonis, glabris, apice mucronatis, recurvis, margine serrulato-scabris; floribus subcorymbosis: pedunculis calycibusque glaberrimis. 5. *D. ericoïdes* L. 6. *D. hirsuta* L. 7. *D. rubra* L. 8. *D. ambigua*, foliis sparsis, erectiusculis, linearibus, convexo-carinatis, mucronatis, glabris, margine serrulato-scabris ciliatisque: floribus subcorymbosis: pedunculis calyce brevioribus, pubescentibus: capsularum cornubus patulis, subrecurvis. 9. *D. longifolia* Wendl. 10. *D. virgata*. (Mey. mss.) glaberrima; foliis sparsis, strictis, appressis, linearibus, mucronatis, subtus convexis: floribus subglomeratis, subsessilibus: petalis acutis. 11. *D. ramosissima* seu *D. cupressina* Lam. 12. *D. cupressina* L. 13. *D. ciliata* Berg. 14. *D. rosmarinifolia* Lam. (1);

III. COLEONEMA. Calyx 5-partitus. Discus hypogynus margine parùm libero. Petala infernè attenuata, longitudinaliter canaliculata. Filamenta 10, fertilia 5 calicem æquantia: sterilia filiformia, nuda, petalorum canaliculo implicita. Antheræ subrotundæ, glandulâ adnatâ.

Spec. *C. album* seu *Diosma alba* Thunb.

IV. ACMADENIA. Calyx 5-partitus. Discus hypogynus, margine parùm liber. Petala unguiculata, unguibus intus barbatis. Filamenta 10, fertilia 5 ungues æquantia, sterilia disci margini imposita, filiformia, nunc abbreviata. Antheræ oblongæ, glandulâ sessili, erectâ, conicâ.

Spec. 1. *A. juniperina*, foliis linearibus, subtrigonis, acutis, glabris. 2. *A. obtusata*. (*Diosma obtusata* Thunb.) 3. *A. laevigata* (*Diosma tetragona* Thunb. 4. *A. pungens*, foliis lato ellipticis, acutissimis, complicatis: laciniis calycinis foliisque floralibus elliptico-obovatis, cuspidatis. 5. *A. tetragona* (*Diosma tetragona* L.)

---

(1) Nous nous sommes assurés que cette dernière espèce appartient au genre *adenandra*.

V. *ADENANDRA* Willd. enum. Calyx 5-partitus. Discus hypogynus adnatus. Petala unda in unguem brevissimum angustata. Filamenta 10, calyce breviora : sterilia filiformia glandulâ terminata. Antheræ linear-oblongæ, erectæ, glandulâ pedicellatâ, demùm refractâ.

Spec. A. Flores subsessiles. Calycis lacinia erectæ. Antherarum glandulæ latere interiori excavatæ, pateræformes.

1. *A. coriacea* Licht. 2. *A. biseriata* (Mey. mss.) foliis oblongis, obtusè mucronatis, margine revolutis, glaberrimis, subtùs bifariam punctatis : pedunculis calycibusque villosis : laciniis calycinis ovatis, acutis. 3. *A. uniflora* Willd. 4. *A. amœna* (*Diosma ovata* Loddig. 5. *A. umbellata* Willd. 6. *A. villosa* Licht. 7. *A. cuspidata* (Mey. mss.) foliis ovatis, acuminatis, glaberrimis, summis densè imbricatis : calyce pubescente, laciniis oblongis, foliisque floralibus ciliatis.

B. Flores longè pedunculati. Calycis lacinia demùm reflexæ. Antherarum glandulæ globosæ.

8. *A. fragrans* Rœm. Schult. 9. *A. marginata* Rœm. Schult.

§§. Stigma æquale, obtusum. Stylus petala æquans.

VI. *BAROSMA* Willd. enum. Calyx 5-partitus, laciniis æqualibus Petala oblonga, subsessilia. Filamenta 10, alterna, sterilia petaliformia staminibus breviora.

Spec. *A. Barosmæ veræ*. Stylus infernè villosus. Pedunculi abbreviati, ramulos florales terminantes.

1. *B. serratifolia* Willd. 2. *B. betulina* (*Diosma betulina* Thunb.).

B. Trichopodes. Pedunculi 1-4 uniflori, ebracteati è gemulis axillaribus. Lacinia calycinæ erectæ.

3. *B. latifolia* Rœm. Schult. 4. *B. pulchella* (*Diosma pulchella*. L.)

5. *B. ovata* (*Diosma ovata* Thunb.) 6. *B. oblonga* (*Diosma oblonga* Thunb.) 7. *B. dioica* (*Diosma dioica* Ker.) 8. *B. angustifolia*, foliis linearibus, truncatis, puncto apicis pellucido, margine revolutis.

C. *Agathosmoides*. Stylus glaber. Pedunculi uniflori, ebracteati, subumbellato-congesti. Lacinia calycinæ sub anthesi refractæ.

9. *B. fetidissima*, foliis subternis, linearibus, margine revolutis : floribus subumbellato-congestis.



VII. AGATHOSMA Willd. enum. Calyx 5-partitus, laciniis subinæqualibus. Petala unguiculata. Filamenta 10, alterna, sterilia, petaliformia.

Spec. 1. *A. bisulca* (*Diosma bisulca* Thunb.) 2. *A. hispida*. (*Hartogia capensis* L.) 3. *A. patula* (Mey. mss.), foliis patentibus, subtrigonis, canaliculatis, lanceolato-linearibus, subtus pubescenti-scabris : pedunculis calycibusque pubescentibus. 4. *A. erecta* α. *bucco erecta* Wendl. β. *Diosma brevifolia* Lam. 5. *A. tenuissima* (*Diosma tenuissimum* Willd.) 6. *A. virgata* (*Diosma virgata* Thunb.) 7. *A. squamosa* (*Diosma squamosa* Rœm. Schult.) 8. *A. vestita*. Willd. 9. *A. imbricata*. Willd. 10. *A. acuminata* Willd. 11. *A. lycopodioides* (*Diosma lycopodioides*, Rœm. Schult. 12. *A. thunbergiana* (*Diosma ciliata* Thunb.) 13. *A. bifida* (*Diosma bifida* Jacq.) 14. *A. serpyllacea* Licht. 15. *A. ciliata* Link. 16. *A. cerefolium* (*Diosma cerefolium* Vent) 17. *A. venenatiana* (*Diosma hirta* Vent.) 18. *A. laxa* foliis imbricatis, apice subincurvis, lanceolatis, carinatis, subtus pubescentibus : floribus subumbellatis, pedunculis æqualibus folio florali triplò longioribus, pubescentibus : ramis laxis. 19. *A. villosa* Willd. 20. *A. glabrata*, glaberrima : foliis imbricatis, crassiusculis, oblongo-lanceolatis oblongisque, subtus convexis, apice gibbo-trigonis : floribus subumbellatis : petalorum unguibus calyce brevioribus. 21. *A. hybrida*, foliis patulis, oblongis, obtusis, carinatis, apice nervo subtus gibbo-trigonis, margine et carinâ piloso-ciliatis : floribus subumbellatis : pedunculis glaberrimis. 22. *A. mollis*, foliis patentibus, oblongis, obtusiusculis, carinatis, utrinque pilosis : floribus subumbellatis, pedunculis pilosis. 23. *A. obtusa* (α. *Hartogia ciliaris* L. β. *H. lanceolata* L.) 24. *A. microphylla* (Mey. mss.), glaberrima, foliis patulis, oblongis, obtusis, carinatis : floribus subumbellatis : petalorum unguibus calyce duplò longioribus. 25. *A. orbicularis*. (*Diosma orbicularis* Thunb.) 26. *A. apiculata* (Mey. mss.), foliis patentissimis reflexisque, ovatis, subcordatis, margine reflexis, apice mucrone setiformi, subtus epunctatis, glaberrimis : floribus subumbellato-capitatis : laciniis calycinis ovatis, acuminatis, mucronatis. 27. *A. rubra*. (Willd. mss.) foliis subulatis, subtrigonis, mucronatis, glabris, margine incurvo : floribus subcapitatis : laciniis calycinis lanceolato-linearibus. 28. *A. parviflora* (*Diosma parviflora* Rœm. Schult.) 29. *A. cuspidata* (α. *Bucco cuspidata* Wendl. β. *Diosma bruniades* Link.) 30. *A. prolifera* (*Bucc*

*prolifera* Wendl.) 31. *A. linifolia* Licht. 32. *A. hirta* (*Diosma hirta* Lam.).

§§§. Stigma obtusum. Stylus post anthesim elongatus, basi tenuior.

VIII. MACROSTYLIS. Calyx 5-partitus. Discus hypogynus supra germen clausus, stylo perforatus. Petala infernè attenuata, medio barbata. Filamenta 5, corollà longiora : sterilia o. Antheræ subrotundæ, glandulâ adnatâ.

Spec. 1. *M. lanceolata*. (*Agathosma barbatum* Spreng.) 2. *M. barbigeræ*. (*Diosma barbigeræ* L.) 3. *M. obtusa* (*Diosma obtusa* (Mey. mss.), foliis sparsis, patentissimis, ovatis, obtusis, margine planis : floribus umbellato-capitatis. 4. *M. squarrosa*, foliis sparsis, squarroso-recurvis, obtusis : floribus capitatis.

B. Flores incompleti, monoïci.

IX. EMPLVRUM Soland. Calyx 4-fidus. Discus hypogynus, obsoletus. Corolla o. Masc. Stamina 4. Antheræ tetragonæ, apice emarginatæ, glandulâ sessili globosâ. Fœm. ovarium 1, rariùs 2. Stylus brevis. Stigma elongatum, cylindraceum. Carpella sæpissimè solitaria.

Spec. *Emplevrum serrulatum* Ait.

Les auteurs indiquent ensuite les espèces de *Diosma* qui, trop incomplètement connues, n'ont pu être rapportées à un des genres précédens, et ils terminent leur ouvrage par l'énumération de celles qui ont reçu à tort le nom de ce genre dont on doit les exclure.

On a pu remarquer qu'ils ont établi quatre genres nouveaux et fait connaître vingt espèces jusqu'ici inédites. On leur doit aussi une description plus détaillée qu'on n'en possédait encore, des espèces déjà connues : et désormais ce livre pourra faciliter et assurer la détermination des *Diosma*, auparavant si difficile et incertaine. C'est le premier cahier d'un recueil (*Beitrag zur Botanik*) dans lequel MM. Bartling et Wendland se proposent de donner au public successivement les résultats neufs et intéressans de leurs travaux botaniques. A. D. J.

270. SUR UN NOUVEAU GENRE DE LA FAMILLE DES GESSNÉRIÉES ; par C.

G. NÉES D'ESSENBECK. (*Annal. des Scienc. naturelles*, novembre 1825, p. 290.)

La famille des Gessnériées fut créée par MM. Richard et de Jussieu. Elle comprend les genres à ovaire adhérent : *Achimenes*,

*Gessneria*, *Gloxinia*, l'*Eriphia* de R. Brown, et les genres à ovaire libre, le *Bessleria* et le *Columnca*. Les deux genres *Parianana* et l'*Orobanchia* de Vandelli, ne sont pas assez approfondis pour qu'on puisse avec sûreté fixer leur place dans la série des ordres naturels.

Le genre que M. Nées propose se place naturellement dans la première section et diffère des autres genres qu'elle renferme, par son calice tubuleux, à cinq angles ailés et presque membraneux, qui se prolonge beaucoup au delà de l'ovaire. Ce genre est dédié à M. Guillaume Sinning, jardinier de l'université de Bonn.

L'auteur donne le tableau des caractères de tous les genres de la famille; nous transcrivons ceux du genre *Sinningia*.

*SINNINGIA. Calyx tubulosus quinquangularis, foliaceo-alatus, ore quinquesido. Corolla fauce inflata, subbilabiata. Rudimentum filamenti quinti basi Corollæ supernè insertum. Nectarium quinque cum filamentis alternantes; fructus capsularis. Capsula subcarnosa.* Ce caractère est ensuite exposé plus au long et suivi de la description spécifique du *Sinningia Helleri*, espèce unique et qui habite le Brésil. Cette belle plante a été introduite dans le jardin de botanique de Bonn, par M. Heller qui l'avait reçue du Brésil sous le nom de *Columncea species*; elle a fleuri dans les serres au mois de mai passé. Le mémoire est accompagné d'une très-jolie planche.

R.

271. EXAMEN DU GENRE *BIOPHYTUM*; par M. AUGUSTE DE SAINT-HILAIRE. (*Bull. de la Soc. Philomat. de Paris*, mai 1825.)

En créant le genre *Biophytum*, M. Decandolle l'avait distingué des autres *Oxalis* par les caractères suivans : dans le *Biophytum* les étamines sont libres, et *monadelphes* dans ses *Oxalis*; les *stigmates* sont *bifides*, dans le premier, et en tête et en forme de *pinceau* dans les seconds; enfin la *capsule* est *ovoïde-globuleuse* dans le premier, et *oblongue* ou *cylindrique* dans le second. Le *Biophytum* se compose d'*oxalis* à feuilles ailées. Or, M. Aug. de Saint-Hilaire fait observer que l'*Oxalis dendroïdes* Bonpl. que M. Decandolle range par les feuilles dans les *Biophytum*, possède des étamines soudées en tube; qu'il en est de même de l'*Oxalis mimosoides* Aug. de Saint-Hilaire. D'un autre côté quelques espèces qui ont des feuilles trifoliées, telles que l'*O. rosclata* Aug. de Saint-Hilaire, ont des étamines si peu réunies

que, sans l'analogie, personne n'aurait découvert que ces étamines sont monadelphes. Le stigmate bifide dans l'*O. sensitiva* L. est en tête et un peu lacinié dans l'*O. mimosoides* Aug. de Saint-Hilaire (*Biophytum* Dec.), et l'*Oxalis cajanifolia* Aug. de Saint-Hilaire, dont les folioles sont ternées a les stigmates 2-partites. La capsule ovoïde-globuleuse dans l'*O. sensitiva* (*Biophytum* Dec.) est ovoïde globuleuse dans les *O. Barrelieri* L. *hedysaroides* Kunth et *borgensis* K., que M. Decandolle laisse parmi les *Oxalis* comme ayant des folioles ternées. M. Auguste de Saint-Hilaire convient que les *Oxalis* à feuilles ailées offrent des différences de port frappantes avec les *Oxalis* à folioles ternées. Mais, ajoute-t-il, on ne fait pas des genres sur le port, et d'ailleurs les *Oxalis* n'ont pas un port qui leur soit constamment propre. R.

272. DENDROLOGIA BRITANNICA, ou arbres et arbrisseaux qui peuvent vivre toute l'année en plein air dans la Grande-Bretagne, par P. N. WATSON, 2 vol. in-8o. contenant 172 pl. col. avec descrip. analyt.; pr. 5 l. st. 5 sh. Londres, 1825, John and Arthur Arch.

273. POMONE EN RELIEF. — Les agronomes qui se sont occupés de la culture des arbres fruitiers savent combien il est difficile d'en déterminer les différentes variétés et combien surtout leur nombreuse synonymie présente d'obstacles à une bonne nomenclature : les figures et les descriptions qu'en ont publiées les Duhamel, les Sikler, les Knoop, les Poiteau, etc. laissent souvent beaucoup d'incertitude malgré l'exactitude de leur peinture. M. Carlo de Gaspari, à Milan, a entrepris depuis plusieurs années, une Pomone en relief ou collection plastique, représentant, d'après nature, les dimensions et la couleur de chaque variété de fruits; les petits sont modelés en cire, les plus gros en stuc recouverts d'une couche de cire, et ceux à pulpes transparentes tels que les raisins et les groseilles, sont soufflés en verre, tous représentés à l'instant de leur parfaite maturité. Arrangés en pyramide sous des cloches de verre ou groupés avec art, ils ornent les appartemens des riches particuliers d'Italie; et les sociétés horticulturales de Turin, de Londres, etc., se sont empressées d'en faire l'acquisition.

Cette collection, lorsqu'elle sera terminée, ne passera pas la valeur de 500 fr., et chaque fruit l'un dans l'autre 80 cent.

Parmi les gros fruits tels que plusieurs variétés de pêches, de pommes, de cédrats et d'oranges, il y en aura beaucoup qui couleraient de 4 à 5 fr. pièce, et parmi les raisins et les groseilles de 6 à 7 fr.

S'adresser à MM. Audibert frères, propriétaires de la pépinière de Tonelle, près Tarascon (Bouches-du-Rhône), qui s'empresseront de procurer la collection avec le nouveau catalogue de leur culture qu'ils viennent de publier.

274. Junci generis monographiæ specimen, auct. B. MEYER, in-8°. , 45 p. Gottingue, 1819. (*Isis*, 1825, cah. 2, p. 210-1.)

Cette monographie est accompagnée de discussions sur des points importants de l'organisation des végétaux. L'*Isis* cite entre autres l'*Excursus de Caudice plantarum intermedio*, où l'on trouve des développemens qui peuvent apporter des modifications à l'arrangement de quelques familles, et qui ne sont pas sans importance pour la différence entre les monocotylédones et les dicotylédones. L'auteur annonce qu'il exposera ses idées en détail, dans un travail spécial. Ce que le *Caudex intermedius* offre d'essentiel, c'est que les ramifications qui sortent de la couche extérieure se dirigent en haut et produisent les feuilles, et celles qui sortent de la couche intérieure se dirigent en bas et produisent les racines.

Il en distingue quatre : *Tuber*, *Bulbus*, *Rhizoma* (pour les fougères), et *Caudex cylindricus*, auquel il est tenté de rapporter la tige des palmiers.

M. Meyer sépare du *Juncus* les *Luzula* et *Cephaloxis*, et le *J. serratus* Thunb., mais y réunit les *Marsippospermum calyculatum* et *Rostkovia sphaerocarpa*.

La division des espèces est établie sur les feuilles.

1. *Junci aphylli* : *J. arcticus*, communis, glaucus, balticus, filiformis.

2. *Junci rhizophylli* :

a. *Foliis teretibus* : *J. capillaceus*, setaceus, acutus, maritimus, grandiflorus. (*Marsippospermum*.)

b. *Foliis canaliculatis planisve* : *J. magellanicus*, triglumis, biglumis, capitatus, pygmaeus, tenageia, Bufonius, tenuis, squamosus, capensis.

3. *Junci calamophylli* :

a. *Foliis teretibus* : *J. punctorius*, polycephalus, pallesoens,

obtusiflorus, acutiflorus, lampocarpus, ustulatus, echinoloïdes, uliginosus.

b. *Foliis canaliculatis planisve* : J. aristulatus, bulbosus, bothnicus, marginatus, stygius, castaneus, Jacquini, trifidus.

L'auteur n'a donné la description que des cinq premières espèces. D-u.

275. DISSERT. INAUG. SISTENS PLANTARUM PAPILIONACEARUM MONOGRAPHIAM MEDICAM; par C. H. EBERMAIER. In-8°. , 167 p. Berlin, 1824. (*Isis*, 1824, p. 764.)

M. Ebermaier regarde les *Papilionacées* (il aurait dû dire les *Légumineuses*), comme placées au premier rang dans la série des êtres végétaux, et il les considère sous tous les rapports qui doivent être examinés dans une monographie.

Voici comment il divise cette famille :

1. *Floribus verè papilionaceis*.

a. *Genistæ* : Ulex, Aspalathus, Genista, Spartium, Cytisus, Ononis, Psoralea, Anthyllis.

b. *Trifoliacæ* : Trifolium, Melilotus, Trigonella, Medicago, Lotus, Drogenium.

c. *Phaseolæ* : Lupinus, Rudolphia, Erythrina, Butca, Glycyne, Phaseolus, Dolichos, Abrus, Elitonis.

d. *Viciæ* : Orobus, Lathyrus, Pisum, Vicia, Lens, Ervum, Cicer, Arachis.

e. *Coronillæ* : Hedysarum, Scorpiurus, Ornithopus, Coronilla, Æschynomene, Sesbania.

f. *Galegæ* : Biserrula, Galega, Glycyrrhiza, Amorpha, Robinia, Indigofera, Astragalus, Phaca, Colutea, Piscidia.

g. *Dalbergiæ* : Geoffræa, Andira, Pterocarpus, Dalbergia, Saraca, Baryosma.

h. *Intsiæ* : Copaïfera, Intsia, Ontea, Jonesia.

i. *Sophoræ* : Myrospermum, Sophora, Anagyris, Pultenea.

2. *Flore regulari vel subregulari*.

k. *Cassiæ*.

1. *Irregulares* : Gymnocladus, Guilandina, Cæsalpinia, Poinciana, Tamarindus, Humboldta, Cassia, Baryxylon, Hy-menæa, Cynometra, Bauhinia, Cercis.

2. *Subregulares* : Gleditschia, Hematoxylon, Cadia, Certonia.

l. *Mimoseæ* : Mimosa, Schranxia, Acacia, Desmanthus. D-u.



276. SUR UNE NOUVELLE ESPÈCE DE *Verbascum* ; par le prof. AGARDH.  
(*Physiograph. selskapets Aarsberættelse*. Lund, 1825, p. 75.)

Elle se trouve auprès de Stockholm, et ne peut être rapportée à aucune des espèces énumérées dans la monographie de Schrader. L'auteur la caractérise ainsi qu'il suit :

*Verbascum bracteatum*, stellato-tomentosum, foliis lingulatis decurrentibus, fasciculis florum bractea acuminatâ brevioribus, staminum tribus et pistillo medio pallidè pilosis.

Herba tomentosa pilis stellatis. Caulis bipedalis, strictus, ramosus. Rami spithamæi et pedales, foliis fulcientibus parùm longiores. Folia subtùs albido tomentosa, suprâ magis virescentia et tantum pubescentia, quam in *Verbasci Thapsi* tenuiora, obsoletè crenata, amplexicaulia et decurrentia ; inferiora lingulata, ferè pedalia, latitudine vix biuncialia, versus basin attenuata, unciam tamen lata ; superiora oblonga, acutiuscula, suprema sensim in bracteas abientia. Racemus spicatus, fasciculis florum superius rami dimidium occupantibus, inferioribus interruptis. Flores sessiles, vel brevissimè pedicellati, terni, quaternive. Bracteæ universales, inferiores cordatæ, superiores lineares, acuminatæ, floribus sesqui-longiores. Lacinie calycinæ lanceolatæ, acutæ. Corollæ flavæ, medio extùs lanosæ. Filamenta curvata ; 3 minora vestita pilis pallidis, in concavitate patentibus, in convexitate adpressis ; 2 majora subglabra. Pistillum calycem duplò superans, usque ad medium vel tertiam partem pilis undique patentibus villosum. Capsula calyce parùm brevior, tomentosa.

In sterilibus prope Holmiam ( ut ad Aelkistan ).

Proximum *Verb. Phlomoïdi*, à quo differt foliis singularibus, nec longè acuminatis, ramis brevioribus, floribus minoribus, et forsan etiam antheris.

277. OBSERVATIONS SUR la *Gentiana amarella* ; par le prof. AGARDH.  
(*Physiograph. selskapets Aarsberættelse*. Lund, 1825, p. 27.)

Il a paru à l'auteur que l'on a confondu en Suède, sous le nom de *Gentiana amarella*, deux espèces différentes qu'il caractérise ainsi qu'il suit :

1. *Gentiana amarella* LINN. Corollæ limbo barbato, calyce terete, foliis ovato-cuneatis, acutis, discoloribus, 5-nerviis.

*Gentiana autumnalis ramosa*, Bauh. Pinax 188; Cels. Ups. 22.

*Gentiana* 203 2. Linn. Flor. suec. 1.

*Gentiana amarella* L. Fl. sv. 2, p. 82.—Gunn., Fl. norv., p. 95.—Fl. dan., p. 80, Hornem. Botaniq. ed. 2, p. 99.—Retz. prodr.—Liljeb. Fl. de Suède.—Wahlenb. Fl. lapp.—Fl. Upsal.—Hartmann Fl.

*G. lancifolia* Rafn Fl. de Danem. et Holst. —Schum. Enum. p. 80.

*G. pratensis* Schum. Enum. p. 80.

α *Linnaei*, calycis laciniis lanceolatis tubum corollæ cylindricæ subæquantibus.

*Gent. amarella* Linn. En Suède, depuis la Scanie jusqu'en Laponie, au mois de septembre.

Caulis subalatus. Calycis laciniae inæquales, lanceolatæ, in superioribus floribus majores. Corollæ laciniae erectæ, supra medium limbi barbatae. Color cæruleus exsiccatione in luteum abit.

β *Thyrsoïdea*, calycis laciniis linearibus tubum corollæ cylindricæ subæquantibus, inflorescentiâ thyrsoïdeâ.

Firmior, composito-ramosa, ramis erectis, brevibus, vix folia excedentibus.— à Kiunekulle.

γ *Germanica*, calycis laciniis lanceolatis, corollâ clavata dimidio brevioribus.

*G. amarella*, Sturm. Flore d'Allem. fl. 6. B 25 h. — Willden. Sp.

*G. germanica* Willd. Sp. ; en Allemagne ; plus grande presque du double.

δ *Uliginosa*, calycis laciniis linearibus tubum corollæ cylindricæ subæquantibus, ramis simplicibus.

*G. uliginosa* Willden.

2. *Gentiana lingulata*, corollæ limbo barbato, calyce tereti, foliis lingulatis, subspathulatis, obtusis, utrinque concoloribus, brevibus.

*G. obtusifolia* Willden. Sp. ? Dans le pré d'Upho, auprès de Daleven, diffère de *G. amarella* : staturâ minori, digitali, caule sub 5-floro, infra subaphyllo, foliis subspathulatis, obtusis, utrinque concoloribus, uninerviis, pedicellis vix unguicularibus, internodiis brevioribus, colore dilutiore, non atroviridi. — à *G. obtusifolia* differt corollâ cæruleâ, foliis radicalibus spathulatis, lingulatis, non orbiculatis.

278. BOTANISCHE BEMERKUNGEN ÜBER STRATIOTES UND SAGITTARIA. Observations botaniques sur le *Stratiotes* et le *Sagittaria* ; par E. FERD. NOLTE, D.-M. ; in-4°. , avec 2 pl. Copenhague , 1824. Popp. (*Dansk litterat. Tidende* , 1825 ; n°. 33.)

Ayant fait pendant 3 ans , avec les secours fournis par le roi de Danemark , des excursions de botanique dans le Lauenbourg et le Holstein , dont il se propose de publier la flore , M. Nolte s'est attaché à connaître non-seulement les formes des plantes , mais aussi les changemens qu'elles subissent , ainsi que leurs habitudes. Il en fournit la preuve dans l'ouvrage qu'il a publié sur deux plantes aquatiques indigènes , le *Stratiotes aloides* et le *Sagittaria sagittifolia*.

Voici ses observations sur le développement du premier. Après avoir fleuri à la surface de l'eau , la plante descend au fond pour mûrir sa graine. En même temps il se développe au milieu de la plante un bouton avec de petites tiges qui se prolongent ensuite , et prennent l'aspect de vrilles ; moyennant ces branches , la plante-mère s'élève en automne , jusqu'à la surface de l'eau. Après que les nouvelles plantes qui tiennent aux vrilles ont poussé des racines , elles descendent avec la plante-mère au fond de l'eau pour y passer l'hiver. D'après cette observation la plante s'élèverait donc deux fois par an ; d'abord au printemps , pour fleurir sans pousser des branches ou vrilles , puis en automne , pour produire des vrilles sans fleurir. D'autres botanistes avaient vu autrement : selon Roucel , la plante-mère monte , au printemps , à la surface de l'eau avec les jeunes plantes qui y tiennent par le moyen des vrilles , et Schkuhr donne la figure de la plante-mère en fleurs , unie aux jeunes plantes ; à l'automne , il n'y aurait donc , selon Roucel , aucun développement de vrilles , puisqu'après avoir cessé de fleurir , la plante descend au fond pour y passer l'hiver. Or , comme chacun de ces auteurs parle d'après ses propres observations , il faut supposer que la plante se comporte différemment selon les contrées ou les années. Peut-être aussi la pousse des vrilles a-t-elle lieu tant au printemps qu'en automne ; Roucel ne l'aurait donc pas remarquée dans la dernière de ces saisons , ni M. Nolte dans la première.

Dans le *Sagittaria* , il sort en automne du corps bulbeux qui se trouve au milieu , une quantité de corps filamenteux terminés par de petites bulbes terreneuses ; au printemps il sort des

bouts de ces bulbes de nouveaux prolongemens filamenteux , semblables à ceux qui unissent les bulbes à la plante-mère , et l'on voit déjà à extrémité la trace de la nouvelle plante ; lorsque la nouvelle pousse approche de la surface de l'eau , le germe s'ouvre , et les pointes des feuilles se développent. Les premières feuilles ressemblent aux graminées , et sont à demi-transparentes ; elles diffèrent donc beaucoup de celles qui se forment postérieurement , et qui sont coriaces. Entre les deux espèces de feuilles , il s'en développe une espèce moyenne. Si l'eau est très-profonde et courante , la plante ne se munit que de feuilles semblables aux graminées , et c'est dans cet état que Linnée et Gannerus , et récemment M. Poiret , ont pris la plante pour un *Valisneria*. L'auteur fait remarquer que cette succession de deux espèces de feuilles est très-commune chez les plantes aquatiques. La formation de bulbes qu'il a trouvées chez le *Sagittaria* a été aussi aperçue par lui chez l'*Alisma plantago* , et il présume qu'elle est générale chez toute la famille des Alismacées.

Dans la seconde section , l'auteur traite des parties de la fructification des *Stratiotes*. Ici , il n'a pas précisément fourni des observations neuves ; car , bien que son opinion contredise celle de Linnée , elle s'accorde pourtant en général avec celle de Jean Oeder , Loth , Ehrhart , et d'autres botanistes modernes , Richard , Wahlenberg , etc. ; Linnée , qui ne connaissait que des plantes femelles , prit les nectaires qui s'y trouvent , pour des étamines , et regarda par conséquent la plante comme hermaphrodite ; M. Nolte fait voir que les prétendues étamines se trouvent aussi dans les fleurs mâles , et indépendamment des étamines véritables. Il décrit ensuite la distribution géographique particulière de la plante. Elle est répandue dans l'Europe septentrionale , depuis 48° jusqu'à 68° de lat. septentr. ; mais ce n'est que dans une petite zone de cette latitude , savoir 52° à 55° , qu'on trouve les deux sexes ; au nord de cette zone ce ne sont plus , selon l'auteur , que des plantes femelles , et au sud , que des plantes mâles ; du moins on n'y trouve que peu de plantes femelles ; ce serait un exemple presque unique. A l'égard du fruit , l'auteur prouve la justesse des remarques de Richard , qui n'y avait point vu les compartimens indiqués par Gærtner. Les figures jointes au mémoire sont très-bien exécutées.

279. OBSERVATIONS SUR LA GERMINATION DES MOUSSES ; par J. DRUMMOND. { *Trans. of the linn. soc.* XIII vol. *Isis*, 1824 : II vol. *Liter. Anzeiger*. p. 551 - 2. (1).

M. Drummond a observé la germination d'espèces appartenant à plus de trente genres. Elles ont présenté toutes à peu près les mêmes résultats.

Les graines du *Funaria hygrometrica*, ( elles sont assez mûres, même avant de s'échapper des capsules ), germèrent très-promptement. Dans leur premier état, elles ressemblaient aux figures de Hedwig ; mais elles n'avaient encore aucunes racines. En général, M. Drummond n'y a vu que des appendices, regardés par Hedwig comme des cotylédons, mais selon lui fort différens de tout ce que présentent les graines de Phanérogames.

Dans le *F. hyg.* M. Drummond les a vus le 2<sup>e</sup>. jour, sous la forme de points transparens, qui, le 7<sup>e</sup>. jour, vus au microscope, avaient deux lignes de longueur ; mis dans l'eau, on y découvrait des points verts ; le 10<sup>e</sup>. jour, ces points produisirent des fibrilles ; le 14<sup>e</sup>. jour, les pots dans lesquels on en avait semés, étaient comme garnis d'un taffetas vert ; au bout de 20 jours, les filamens articulés parurent garnis de fenilles, ayant l'apparence de celles du *Phascum serratum*.

M. Drummond ayant enlevé un peu de terre de ses pots, y découvrit des parties vertes de conferves, et des mousses déjà très-caractérisées. Depuis il a vu des racines très-jeunes du *Polytrichum commune*, exposées à l'air avec leur motte, produire des filamens articulés et des mousses en moins de temps que les graines. M. Drummond regarde ces faits comme suffisans pour établir la différence entre les filamens et les cotylédons des Phanérogames.

Les mousses restent à l'état de conferves, et avant le développement des fenilles, plus ou moins de temps, selon les circonstances, dans des genres différens, ou même dans des espèces différentes d'un même genre. Les *Funaria hygrometrica*, *Gymnostomum pyriforme*, *Didymodon purpureum*, *Bryum hornum* — trois semaines ; *Polytrichum undulatum* — deux mois ; *P. aloides* — plusieurs mois ; c'est alors le *Byssus velutina* Dillw.

---

(1) Voyez le compte rendu des observations de M. Nées d'Esenbeck sur le même sujet. ( *Bull.*, févr. 1825. )

La durée de la partie verte des filamens *confervoïdes*, après le développement des feuilles, dépend beaucoup du sol et de l'exposition. Dans les *Phascum serratum* et *aloïdes*, ils ne disparaissent presque pas; et dans quelques mousses regardées comme annuelles, ils continuent pendant plusieurs années de produire des mousses complètes. AUG. DUVAU.

280. SUR LA GERMINATION DU LYCOPodium DENTICULATUM; par R. A. SALISBURY. (*Linn. Transact.* XII, 2, 1818; et *Isis.* Vol. XII. 1824. p. 351. *Liter. Anzeiger.*)

La description de cette plante, par Brotero, s'accorde entièrement avec celle de Salisbury, excepté que celui-ci a toujours observé quatre valves, et non trois, dans la capsule.

Elle se rapproche, par sa germination, des Dicotylédones plus que des Monocotylédones, surtout si l'on prend le *Vitellus* de Brotero pour la radicule. Selon S., c'est un *Albumen*, quoiqu'il tienne à l'embryon; au reste, cette graine, que Br. dit être *liquore unctuosio diutissimè perfusum*, ressemble parfaitement à celle de l'*Isoetes* et du *Pilularia*. Le même auteur, avant d'avoir lu la dissertation de Br., regardait la suture du sommet, où la déhiscence a lieu, pour le stigmaté, qui lui paraissait avoir quelque rapport avec celui du *Stylidium*. D-U.

281. ZUR ENTWICKELUNGSGESCHICHTE, etc. Sur les phénomènes de la germination du *Pteris serrulata*; par M. KAULFUSS. (*Isis*, 1824, II<sup>e</sup>. vol., p. 960-1.)

Les observations de M. Kaulfuss tendent à apporter quelques modifications à celles de M. Nees d'Esenbeck, dont nous avons rendu compte dans le Bulletin (février 1825.) Nous allons en présenter les points principaux.

M. Kaulfuss ne pense pas que les graines de fougères soient dépourvues d'enveloppe. « Écrasez, » dit-il, « des graines de » *Lygodium*, d'*Osmunda*, d'*Ellobocarpus* et vous verrez se » former sur l'enveloppe une fente par laquelle s'échappe la » substance de la graine, et le test qui reste devient plus » transparent. Le germe ne paraît au dehors qu'en rompant » l'enveloppe, que l'on trouve souvent isolée et vide. Il est » toujours vert, tandis que l'enveloppe est jaune, brune, rouge » ou noire. »

On n'observe dans les graines de fougères ni plumule, ni



radicule ; elles ne se forment que quand le cotylédon est développé , et la première feuille part en même temps que la radicule.

Le germe dans son développement peut présenter l'idée de deux cotylédons ; mais dans le principe il est entièrement simple.

M. Kaulfuss a vu des vaisseaux dans la radicule comme dans le germe ; toutefois il n'ose affirmer que ce soient des trachées.

D-u.

282. ESQUISSE DES CARACTÈRES DES DIFFÉRENTES ESPÈCES DE MOUSSE appartenant aux genres *Orthotrichum*, *Glyphomitrium* et *Zygodon* ; par W. J. HOOKER. (*Edinb. Journ. of Science*, juillet 1824, p. 110.)

MM. Hooker et Gréville ont l'intention de publier de temps en temps , des Mémoires particuliers sur les genres de mousse , dont les espèces sont nombreuses et d'une synonymie fort embrouillée. Le Bulletin a déjà fait connaître un travail important sur le genre *Tortula*, quoiqu'il ait paru plus tard que celui dont nous allons parler. Ce défaut d'ordre chronologique ne doit pas cependant nous empêcher de signaler aux cryptogamistes un Mémoire déjà un peu ancien, mais très-digne de fixer toute leur attention.

On ne peut séparer du genre *Orthotrichum*, les genres *Schlotheimia* et *Macromitrium*. Ils n'ont aucuns caractères distinctifs et le port de leurs espèces est semblable à celui de la plupart des *Orthotrichum*. MM. Hooker et Gréville ont ainsi posé les caractères de ce grand genre :

ORTHOTRICHUM : *Seta terminalis. Peristomium simplex vel duplex; dentibus vel 8 trilineatis, vel 16 unilineatis per paria approximatis; ciliis 8 vel 16; vel raro membrana erecta lacerata. Columella acuta. Calyptra mitriformis.*

Ce genre très-naturel se compose d'espèces vivaces qui croissent sur les murs, les roches, mais jamais sur la terre, et qui sont répandues sur toute la surface du globe. MM. Hooker et Gréville en décrivent 59 qu'ils distribuent de la manière suivante :

A. PÉRISTOME SIMPLE.

\* Capsule immergée. *Orthotrichum cupulatum* Hoffm., *O. Sturmii* Horns.

\*\* Capsule exserte.

† Capsule lisse, coiffe glabre, à 4 dents à la base. *O. rugifolium* Hook.

†† Capsule lisse; coiffe glabre, multifide à la base. *O. longipes* Hook., *O. Swainsoni* Hook., *O. urceolatum* Hook., *O. gracile* Hook., ou *Macromitrium gracile* Schwægr., *O. aciculare* Hook et Grév., ou *Schlotheimia acicularis* Brid., *O. clavellatum* Hook et Grév., ou *Hypnum clavellatum* Linn., *O. microstomum* Hook. et Grév., *O. crispatum* Hook. et Grév., ou *Eucalypta crispata* Hedw. et *Ulotia crispata* Swartz, *O. apiculatum* Hook., *O. fimbriatum* Beauv., *O. mucronifolium* Hook. et Grév.

††† Capsule lisse, coiffe poilue. *O. Moorcroftii* Hook. et Grév., *O. prorepens* Hook., *O. filiforme* Hook. et Grév., espèces dont le peristome ou la coiffe sont inconnus, mais qui d'après leur port peuvent être rapportées à cette section; *O. Nepalense*, *incurvifolium*, *undulatum*, *involutifolium* et *subtortum*, toutes nouvelles et établies par MM. Hook. et Grév.

†††† Capsule sillonnée, coiffe glabre, à 4 dents à la base. *O. ferrugineum* Burchell.

††††† Capsule sillonnée, coiffe glabre, multifide à la base. *O. longirostrum* Hook., *O. acutifolium* Hook. et Grév., *O. serpens* Burchell, *O. stellulatum* Hook. et Grév., ou *Schlotheimia stellulata* Hornsch., *O. punctatum* Hook. et Grév.

†††††† Capsule sillonnée, coiffe poilue. *O. anomalum* Hedw., *O. Drummondii* Hook et Grév., espèces nouvelles à peristome ou à coiffe inconnues, mais qui peuvent être rapportées à cette section. *O. tenue* et *recurvifolium*.

#### PÉRISTOME DOUBLE.

\* Capsule immergée.

† 8 cils en péristome. *O. affine* Schrad., *O. rupestre* Schleich., *O. rupicola* Funck, *O. elegans* Schwægr. et Richardson, *O. obtusifolium* Schrad., *O. Rogeri* Brid.

†† 16 cils. *O. diaphanum* Schrad., *O. rivulare* Smith, *O. striatum* Hedw., *O. Lyellii* Hook. et Tayl.

\*\* Capsule exserte.

† 8 cils. *O. speciosum* Nees d'Esenbeck, *O. Hutchinsiae* Engl. Bot., *O. coarctatum* Beauv., *O. Ludwigii* Brid., *O. crispum* Hedw., *O. plicatum* Beauv.

†† 16 cils. *O. pulchellum* Engl. Bot., *O. perichætiæ* Hook.

et Grév., *O. tortum* Hook. et Grév., ou *Neckera torta* Swartz.

††† Péristome interne à membrane laciniée. *O. longifolium* Hook., *O. squarrosum* Schw., *O. quadrifidum* Schw., *O. Jamesoni* Arnott, *O. Hornschuchii* Hook. et Grév., ou *Schlotheimia pulchella* Hornsch., *O. sulcatum* Hook. et Grév., ou *Schlotheimia cirrhata* Schwægr., *Hypnum cirrhosum* Swartz.

Le genre *Glyphomitrium* de Bridel (*Griffithia* R. Brown), a beaucoup de rapport avec l'*Orthotrichum*, surtout en raison de ses dents rapprochées par paires. Voici ces caractères : GLYPHOMITRIUM. *Seta terminalis. Capsula apophysâ nullâ. Peristomium simplex, e dentibus 16 per paria approximatis, siccitate reflexis. Calyptra totam capsulam obtegens, integra, sulcata, basi sublaciniata, quandoque hinc longitudinaliter fissâ.* Ce genre ne renferme qu'une seule espèce, *Glyphomitrium Daviessi*, qui paraît être confinée dans les îles Britanniques.

MM. Hooker et Gréville exposent ensuite les caractères du genre *Zygodon* et des deux espèces qu'il renferme, sans y introduire aucune addition ni aucun changement.

Dans l'énumération des *Orthotrichum*, ils ont présenté des notes très-détaillées sur leur patrie, leur station et principalement sur leur structure anatomique qu'ils ont éclaircie par trois planches de gravures en taille-douce. G.....x.

285. NOTICE SUR LE BYSSUS SEPTICA L.; par J. C. L. HELLWIG; suivie de considérations sur les *Byssus*, *Hypha*, *Xylostroma*, par NEES D'ÉSENBECK. (*Nov. act. Academ. Cæs. Leop. Carol. etc.*, t. XI, 2 p. 1825, p. 361-9.)

Le champignon, que M. H. croit être le *Byssus septica*, avait été trouvé entre une tapisserie et un mur, dans une chambre qui renfermait un magasin de chicorée. Il lui a paru présenter tous les caractères assignés par les auteurs à cette espèce de *Byssus*; seulement il a un degré de consistance qui permet de le toucher, sans que son tissu en soit altéré; et il fait alors l'effet d'une peau de souris, comme l'avait remarqué Houttuyn, ou de la pellicule de l'œuf, selon M. H. Dans la boîte qui contenait ce *Byssus*, M. H. trouva quelques larves, qu'il croit appartenir au *Tinea pollionella*, et qui avaient déjà dévoré une partie du tissu. Elles n'ont cependant jamais attaqué ses plantes, ni le papier fabriqué avec de la toile, mais seulement le papier gris.

M. Hellwig pense que la nature de ce *Byssus* a pu être modifiée par les émanations de la chicorée, dont le suc est visqueux.

M. Nees regarde le *Byssus septica* comme un type, une forme primordiale. De même que les mousses présentent, dans leur première organisation végétale, l'apparence de Conferves, (sans que l'on puisse en conclure que la conferve soit nécessairement le premier état de la mousse), de même il y a dans les champignons de la section des moisissures, *Byssus*, etc., une foule de formes, qui, selon les circonstances, peuvent se fondre l'une dans l'autre.

Le *Byssus septica*, dans cette acception étendue, renfermerait, selon M. Nees. l'*Hyphasum* Rehbent., des esp. de *Racodium* et *Dematium* Pers. Syn., et les genres *Hypha*, *Racodium* et *Xylostroma* Pers. *Myc. Eur.*; et il propose, pour l'espèce décrite par M. Hellwig le nom de *Hypha arachnoïdes*.

On peut voir dans l'original la phrase générique du *Byssus* désigné ci-dessus, la description de l'*Hypha arachnoïdes* et celle de l'*H. sulphurea* Nees, espèce nouvelle, qui offre un passage de l'*Hypha* au *Xylostroma*.

M. Nees établit comme une chose probable que les *Byssus bombycina* L., *muralis* P., exposés à l'air libre, passent à l'*Hypha papyralis*, etc.; mais, que plantés comme le *B. septica* de M. Hellwig, exposés aux émanations de corps visqueux, ils peuvent se changer en *H. arachnoïdes*. Ne serait-il pas permis de penser que c'est simplement la même espèce sous trois états différens?

AUG. DUVAU.

284. NOTICE SUR LE LYCOPERDON SOLIDUM du *Flora virginica*, — *cerinum* Wart., par J. MAC BRIDE. (*Linn. transact*, XII, 2. 1818.)

Ce champignon se trouve dans les terrains, où tous les vieux arbres ont été abattus depuis quelques années, à la surface ou dans la terre jusqu'à deux pieds de profondeur.

Il se montre d'abord entre l'écorce et l'aubier. Mais peu à peu il rompt l'écorce, et s'attache au bois, de manière à paraître sondé avec lui, sans pourtant participer jamais de la nature du bois ou de l'écorce. Sa couleur est d'un brun foncé; il se fendille irrégulièrement. Sa chair est coriace comme celle des bolets. A la dessiccation, elle devient très-inflammable, et

ne conserve ni saveur ni odeur. Un certain gluten y domine ; mais il est différent de celui des céréales.

Ce fungus est plus ou moins rond , et pèse 13, et quelquefois 30 , 40 livres. Il sert de nourriture aux Indiens , ainsi qu'aux cerfs , à une espèce de rats des bois , et probablement aux écureuils.

D—v.

285. ESSAI SUR LES CHAMPIGNONS et description des espèces comprises dans la collection de figures en cire , modelées par M. IGNAZ PIZZAGALLI. (*Bibliot. italiana* , juillet 1825.)

M. Pizzagalli , domicilié à Milan , quartier de St.-Pierre *all' orto* n<sup>o</sup>. 609 , a déjà distribué à ses souscripteurs 5 livraisons de champignons modelés en cire , depuis le mois de janvier 1825. Cette courte notice est destinée à servir d'introduction au catalogue raisonné qu'il joindra aux livraisons suivantes , moyennant une légère rétribution. C'est au P. Octave Ferrari , de l'ordre des Fatebenefratelli , que M. Pizzagalli doit la rédaction de cette introduction et de la partie descriptive de son entreprise. La notice présente offre avec beaucoup de méthode et de clarté les généralités de l'histoire des champignons ; et l'auteur paraît très-au courant de toutes les découvertes modernes , soit chimiques soit médicales , qui ont rapport à son sujet. R.

286. LICHENEN, FLORA VON WÜRZBURG. Énumération et description des lichens des environs de Wurzburg ; par PH. HEPP ; in-8<sup>o</sup>. avec pl. lithogr. Mayence , 1824 ; Kupferberg.

Voici la division des lichens adoptée par l'auteur : *Gymnothalami*. *Anothalami*. *Usnea*. *Cornicularia*. *Parmelia*. *Peltidea*. *Solorina*. *Lecidea*. *Gyrophora*. *Opegrapha*. *Calycium*. *Bæomyces*. *Sphærophoron*. *Variolaria*. *Endocarpon*. *Ferrucaria*. *Spiloma* et *Lepraria*.

287. LICHENES EXSICCATI ; auct. L. REICHENBACH et C. SCHUBERT ; in-4<sup>o</sup>. Fasc. I, II et III. Prix de chaque cahier , 1 rxd. Dresde , 1825 ; Romming.

Ces trois cahiers contiennent 75 espèces de lichens desséchés et étiquetés.

288. TRADUCTION FRANÇAISE des œuvres de M. Robert Brown; par  
M. Aug. Duvau.

Les œuvres de M. R. Brown ont exercé sur la botanique la plus haute influence : structure des végétaux , lois physiologiques , affinités des familles , caractères des genres , description des espèces , il n'est pas de branche de cette partie de l'histoire naturelle sur laquelle ce savant n'ait jeté le plus grand jour ; en sorte que l'étude des familles naturelles doit à ses vues philosophiques une grande partie de ses progrès.

Cependant , à l'exception de son *Prodromus* , les idées de ce botaniste justement célèbre se trouvent éparses dans différents ouvrages périodiques anglais , dont la plupart sont très-peu répandus dans le monde littéraire ; ce qui en rend souvent la consultation impossible.

M. Nees d'Esenbeck (1) , habile appréciateur des ouvrages du savant anglais , vient d'entreprendre de mettre entre les mains de ses compatriotes tous ces ouvrages épars , en les réunissant dans une traduction allemande ; et cette idée heureuse se trouve déjà couronnée du plus grand succès.

M. Aug. Duvau , un de nos plus zélés collaborateurs , a conçu le projet de faire jouir aussi de cet avantage la France sa patrie , où les *familles naturelles* ont pris naissance et où elles se trouvent aujourd'hui professées généralement. Cette dernière considération promet à son entreprise un succès non moins grand sans doute qu'à celle de M. Nees d'Esenbeck. M. Duvau réunit d'ailleurs à une érudition très-variée , la connaissance approfondie des langues anglaise et allemande ; il pourra s'aider ainsi et du texte et de la traduction.

Cette édition , destinée plutôt à l'utilité qu'au luxe , sera à la portée de toutes les bourses. Le format in-8°. a été préféré comme étant le plus commode et le moins dispendieux ; et nous croyons pouvoir annoncer que l'impression sera aussi soignée qu'on est en droit de l'exiger dans un travail dont l'exactitude fait le principal mérite.

RASPAIL.

---

(1) Voyez le Bullet. de févr. 1826.



## ZOOLOGIE.

289. GLAVNIA OSNOVANIANA. Éléments de zoologie par MICHEL MAXIMOWITSCH. Livre I, in-12 de 72 pag. Moscou, 1824, impr. de Semen.

La publication d'un ouvrage russe sur une des parties les plus importantes de l'histoire naturelle, doit d'autant plus attirer l'attention des savans que jusqu'à présent la Russie ne possédait aucune production originale sur la matière dont M. Maximowitsch s'est occupé avec autant de succès. (*Revue encyclop.*, novemb. 1825, p. 466.)

290. NATURALIST'S REPOSITORY, etc. Le Magasin des Naturalistes, etc.; par M. E. DONOVAN; numéros xli à xlv. (Voyez le *Bulletin* de septembre 1825, n°. 78.)

N°. xli. *Gorgonia flammea* Gmel.; *Locusta camellifolia* Fab., mâle et femelle. — Ce cahier contient encore les descriptions des *Papilio Honorius* et *Lysimnia* de Fabricius.

N°. xlii. *Cardium Rackettii* de la Nouvelle-Galles, nouv. esp. — *Papilio Clytemnestra* Fabr., *Gorgonia sulfurea*, nouv. esp. du Brésil.

N°. xliii. *Madrepora anthophyllites* Ellis, (*Caryophyllia anthophyllum* Lam.); *Merops nubicus* Gmelin; *Papilio Sylvester* Fabr.

N°. xlv. *Papilio Laodocus* Fabr., *Turbo Zebra*, nouvelle espèce de l'Amérique mérid., *Helix hæmastoma* Gmelin. A quoi bon figurer une espèce aussi connue et qui a déjà été représentée beaucoup mieux que dans les figures de M. Donovan?

N°. xlv. *Helix melanotragus* Born.; même observation que pour l'*H. hæmastoma*; la synonymie est d'ailleurs étrangement estropiée; *Hesperia Tacitus* Fabr.; *Echinus subdepressus* (*Scutella ambigena* Lam.) F.

291. INITIA FAUNE GRONINGANÆ, OF PROEVE, etc. Essai d'un Catalogue des Animaux qu'on trouve dans la province de Groningue, publié par la Société d'histoire naturelle de cette province. 20 p. in-18. Groningue, 1825, Mekel.

1<sup>re</sup>. SUITE DES INITIA FAUNE GRONINGANÆ. 8 p. in-18, *Ibid*.

La société qui s'est formée à Groningue en Hollande, pour travailler aux progrès de l'histoire naturelle, a jugé à propos de rassembler et de classer dans son musée les animaux qu'on trouve dans le pays, et afin que les membres de la société puissent mieux compléter cette collection, elle a imprimé la liste des espèces que l'on connaît jusqu'à présent. Elle convient que ce catalogue n'est qu'un premier essai, et qu'on pourra à la longue le rendre bien plus complet. Son but, en le publiant, est encore d'offrir aux amateurs le moyen de compléter leurs propres collections. A cet effet, elle s'engage à fournir, dans le délai d'un an, toutes les espèces indiquées dans les listes qu'on pourra lui demander, et cela à des prix fixes, savoir : presque tous les mammifères à 3 florins, les petits à 50 cents; les grands oiseaux à 75 cents, les petits à 50 cents; les amphibiens à 50 cents; les poissons à 1 florin; les mollusques et insectes, à l'exception des papillons, 25 cents; les papillons, quelques espèces rares exceptées, 50 cents. On ne peut qu'applaudir au but que se propose cette société et au zèle qu'elle manifeste; seulement il est peu dans les convenances qu'une société fasse un commerce de ce genre, et il serait préférable qu'elle offrît des échanges seulement. On sent qu'il ne nous est pas possible d'énumérer ici la liste nominale des espèces mentionnées dans ce catalogue.

D.

292. FAUNA AMERICANA BEING A DESCRIPTION OF THE MAMMIFEROUS ANIMALS INHABITING NORTH AMERICA. Faune américaine contenant la description des animaux mammifères du nord de l'Amérique, par M. HARLAN. In-8°.; Philadelphie, 1825.

Nous avons déjà donné un aperçu de cet important ouvrage dans le Bull. de sept. 1825, n°. 79; nous allons maintenant exposer les caractères des espèces nouvelles dont il contient les descriptions, et qui sont dues aux recherches de M. Harlan, ainsi qu'à celles de MM. Say et Ord. Nous passerons sous silence toutes les espèces anciennement connues, ainsi que celles dont la découverte plus récente est due aux naturalistes qui ont accompagné le capitaine Parry dans son voyage au nord, en renvoyant pour ces dernières aux extraits que nous avons faits des travaux de MM. Sabine et Richardson.

1. *Vespertilio pruinosis* Say. Major's Long Exped. vol. 1, p. 167. Oreilles grandes, mais peu longues, plus courtes que

la tête, velues dans plus de la moitié de leur étendue sur leur face externe; oreillon arqué, très-obtus à la pointe; canines grandes; une incisive de chaque côté, placée très-près de la canine, conique et munie d'un petit tubercule à sa base extérieure; narines écartées; pelage d'un brun noirâtre sur le dos, et piqué de blanc, passant au ferrugineux foncé vers le bas du dos, et au blanc jaunâtre terne sous la gorge; membranes alaires poilues sur leur bord antérieur et inférieur; membrane interfémorale velue. Longueur du corps, de la tête et de la queue, ensemble près de 4 pouces  $\frac{1}{2}$ . Elle habite les états de l'ouest et a été aussi trouvée en Pensylvanie.

2. *Vespertilio arquatus* Say, pag. 21. *Long's Exp.* Tête grande; oreilles un peu plus courtes que la tête et larges, arrondies au bout, poilues à la base avec deux petites échancrures obtuses sur leur bord postérieur et leur base antérieure éloignée de l'œil; oreillon arqué et obtus à la pointe; membrane interfémorale nue, comprenant la queue jusqu'à la moitié de la pénultième vertèbre; longueur totale, 5 pouc.; queue, 1 pouc.  $\frac{1}{2}$ ; envergure, 15 pouc. Des états de l'ouest.

3. *Taphozous rufus* Wilson. *Ornith.* vol. *Red bat of Pennsylvania.* — *Vespertilio rufus*. Warden, *Descript. des États-Unis*, vol. 5, p. 608.

4. *Sorex parvus* Say, p. 28. *Long's Exp.*, vol. 1, p. 163. Parties supérieures d'un brun cendré et les inférieures cendrées; dents noirâtres; queue courte, presque cylindrique et de moyenne grosseur, un peu renflée dans son milieu, blanchâtre en dessous. Long. du bout du nez à la naissance de la queue 2 pouc.  $\frac{3}{8}$ , et de celle-ci  $\frac{3}{4}$  de ponce; pieds blanchâtres; ongles blancs, aigus. D'après un individu femelle trouvé dans le Missouri près de Council Bluffs.

5. *Sorex brevicaudatus* Say, p. 29. *Long's Exped.*, vol. 1, p. 164. D'un noir de plomb en dessus, plus clair en dessous; dents noirâtres; queue courte et grosse. Longueur du bout du nez à la racine de la queue 5 pouc.  $\frac{5}{8}$ , de la queue 1 pouc. Son pelage n'est d'un noir de plomb que vu par devant, tandis que par derrière il est d'une couleur de plomb argentée; les oreilles, blanches et entièrement cachées par le poil, sont très-larges et pourvues de deux demi-cloisons distinctes; le museau est court, avec une ligne légèrement enfoncée en dessus; il y a cinq très-petites fausses melaires supérieures à deux tubercules, et les

vraies molaires sont au nombre de trois, pourvues de tubercules aigus; à la mâchoire d'en bas, il y a deux petites fausses molaires de chaque côté des incisives et trois molaires semblables à celles d'en haut; les ongles sont presque aussi longs que les doigts; la queue est déprimée et a peu de poils. Décrit d'après un mâle trouvé dans la contrée du Missouri.

6. *Scalops pensylvanica* Harlan, p. 55. Cette espèce diffère de la *S. canadensis*, anciennement connue, par le nombre de dents qui est plus considérable que dans cet animal. Elles sont ainsi distribuées : mâchoire supérieure, incisives 2, canines 12, molaires 6, fausses molaires 4; mâchoire inférieure, incisives 4, canines 6, molaires 6. Les molaires se touchent presque; celles de la mâchoire supérieure ont la couronne légèrement dentelée avec un sillon transversal qui se continue tout le long du côté intérieur; le sillon des inférieures se prolonge au contraire sur leur côté externe. Le corps et la tête de cet animal ont ensemble 4 pouc.  $\frac{6}{10}$  de longueur, la queue a 1 pouc.  $\frac{3}{10}$ , et la tête à part 1 ponce  $\frac{4}{10}$ . Le système dentaire de cette espèce s'accorde avec la description de la *Scalope* de M. F. Cuvier, et est différent de celui qu'admettent MM. G. Cuvier et Desmarest,

7. *Condylura macroura* Harlan, p. 59. Cette espèce est caractérisée ainsi : nez entouré d'une membrane circulaire frangée, astériforme (à 20 pointes); queue presque aussi longue que le corps, ronde et ayant l'apparence d'être étranglée à sa base, se grossissant subitement ensuite et légèrement comprimée et effilée dans sa longueur. — Longueur totale 5 pouc. 4 lignes; longueur des mains 7 lignes, des pieds de derrière 1 ponce; le plus grand des ongles de la main ayant  $\frac{3}{8}$  de pouc. Il y a deux incisives de moins à la mâchoire supérieure que dans le *Condylura cristata*, mais il y a deux canines de plus, ce qui fait nombre égal pour les dents en général. Ce nombre est ainsi réparti : mâchoire supérieure, incisiv. 4, can. 8, mol. 8; mâchoire inférieure, incis. 4, can. 10, mol. 6 = 40. Dans l'individu qui a servi à cette description, la queue, quoique très-longue, n'était pas entière; la couleur générale était le gris noirâtre, mais le museau était d'un fauve qui devenait plus foncé sur les côtes. M. Harlan admettant le *Condylura longicaudata* Desm. *Talpa longicaudata* Erxl. Gmel., celui-ci fait la

3<sup>e</sup>. espèce du genre. Il habite dans tous les États-Unis, mais est plus commun dans le New-Jersey qu'ailleurs.

8. *Meles labradorica* Sabine's App. to cap. Parry's Trav., p. 649. Cette espèce, selon M. Harlan, doit être distinguée du blaireau ordinaire avec lequel les auteurs la confondent. Sa couleur est d'un brun ferrugineux endessus; une ligne large, longitudinale, blanchâtre, divise le dessus de la tête en deux parties égales et se continue sur toute la longueur du dos. La face inférieure des pieds de devant est noire. Les parties supérieures sont d'un brun ferrugineux, chaque poil étant blanchâtre à la base, puis brun, et enfin gris à la pointe; les côtés du museau sont d'un brun foncé. Le mâle a 2 pieds 2 pouces de longueur depuis le bout du nez jusqu'à l'origine de la queue; la femelle est beaucoup plus petite. Cette espèce est du Labrador.

9. *Mustela lutrecephala* Harlan, page 65. Cet animal, jusqu'ici confondu avec le *Mustela lutreola* de Pallas, et le Vison, se rapproche en effet beaucoup du premier de ces quadrupèdes, mais il en diffère par sa couleur et par sa taille. Il est d'un blanc brunâtre plus clair sur les parties inférieures que sur les supérieures; sa queue est d'un brun ferrugineux; sa tête et ses oreilles ressemblent à celles de la loutre par leurs formes, tandis que le corps est tout-à-fait dans les proportions de celui des martres; les doigts un peu palmés sont pourvus de petits ongles aigus. La longueur totale est d'un pied 8 pouces. Cette espèce a été trouvée dans le Maryland.

10. *Canis latrans* (Loup de prairie) *Prairie Wolf* Say, *Long's Exp.*, vol. 1, pag. 168. Ce loup a 5 pieds 9 po.  $\frac{1}{2}$  de longueur totale, y compris la queue (mais sans les poils qui la terminent); cette queue a 1 p. 1 po. sur cette longueur; ses oreilles ont 4 po.; son pelage est d'un gris cendré varié de noir et de fauve cannelle terne, avec la pointe des poils grise ou noire, et les poils de sa ligne dorsale sont les plus longs; les oreilles sont de couleur cannelle en arrière, avec la base gris de plomb foncé; son iris est jaune, sa pupille d'un blanc foncé, sa lèvre supérieure blanche. Les côtés du corps sont plus pâles que le dos, avec des bandes effacées d'une couleur noire au-dessus des jambes; celles-ci sont de couleur cannelle à la face externe, avec une bande noire courte et assez large près du poignet. La queue est droite, fusiforme, variée de gris et de couleur

cannelle avec la pointe noire. Cette espèce habite les plaines du Missouri, ainsi que d'autres régions à l'ouest du Mississipi, et il est probable qu'elle existe aussi à l'occident des Montagnes Rocheuses : elle vit en troupes nombreuses, chasse les daims et les cerfs, est quelquefois réduite à manger des fruits, et notamment une espèce de prune, presque indigestible ; sa voix est une sorte d'aboïement comparable à celui du chien, et terminé par un hurlement analogue à celui du loup.

11. *Canis nubilus* Say, *Long's Exp.*, vol. 1, p. 169. Sa couleur générale est obscure, chaque poil étant cendré à la base, puis gris et terminé de noir, et cette dernière couleur dominant surtout dans le hant du pelage, qui est pommelé ; les flancs sont plus gris. La longueur du corps, depuis le bout du nez jusqu'à l'origine de la queue, est de 4 p. 5 po.  $\frac{3}{4}$ , sur quoi le tronçon de la queue prend 1 p. 5 po. Cet animal robuste est d'un aspect plus formidable que le loup rouge et que le *Canis latrans* ; il se distingue surtout du premier par ses couleurs et ses longues oreilles, et du second par sa taille ainsi que par les teintes de son pelage ; il habite les mêmes contrées que le *Canis latrans*, et répand une odeur forte et désagréable.

12. *Canis velox* Say, *Long's Exp.*, vol. 1, p. 486. Ce petit renard n'a que la moitié de la longueur du renard rouge (*G. fulvus* Desm., Mamm., no. 509). Il a le dessus de la tête d'un brun ferrugineux entremêlé de gris ; le pelage fin, doux, dense et fauve, ses poils étant blanchâtres à la base, puis noirs, gris et bruns ; une ligne brunâtre fondue se rend de l'œil jusque près de la narine de chaque côté ; le bord de la lèvre supérieure est blanc ; les orbites sont gris ; le bord des oreilles, la pointe exceptée, est blanc, et le côté intérieur est largement bordé de poils de cette couleur ; le cou est couvert de poils plus longs que les autres, desquels les parties noires et grises sont les plus apparentes ; le dessous de la tête est d'un blanc pur. Le corps est mince et la queue longue et cylindrique. Il court avec une grande rapidité, se creuse des terriers, vit dans les pays découverts et totalement dépourvus d'arbres et d'arbustes. On le trouve dans le pays du Missouri. C'est probablement le renard fouisseur (*barrowing Fox*) de Lewis et Clarke.

13. *Osteopera platycephala*. Sous ce nom, M. Harlan a formé un nouveau genre pour placer l'animal auquel appartient une



tête osseuse, trouvée, il y a près de 50 ans, sur les bords de la Delaware, et conservée dans le musée de Philadelphie. Tous les caractères de cette tête, et notamment ceux que présentent le système dentaire et les arcades zygomatiques très-grandes, rugueuses en dehors, et pourvues de grandes poches osseuses, communiquant avec la bouche, en avant des molaires, étant incontestablement ceux du *PACA FAUVE*, *Caelogenus fulvus* (Desm. Mamm., n<sup>o</sup>. 576); nous proposons la suppression de ce genre.

14. *Arvicola palustris* Harlan, p. 156. Cet animal, dont la longueur totale est d'environ six pouces, a la queue courte (2 po.  $\frac{3}{10}$ ) et couverte de poils assez rares. Son corps est d'un gris brun foncé en dessus, pâle et plombé en dessous; son museau un peu allongé est d'un brun rougeâtre à l'extrémité; ses oreilles sont médiocrement grandes et bordées de poils. Il vit dans les marais, sur le bord des rivières, nage bien, et plonge avec facilité, fait 6 à 8 petits par portée, et vit principalement de riz sauvage, *Zizania aquatica*. En un mot, sa vie est presque en tout semblable à celle du rat d'eau. On le trouve sur les bords de la Delaware.

15. *Arvicola hortensis* Harlan, p. 158. Il a 5 po.  $\frac{5}{10}$  de longueur, et sa queue 2 po.  $\frac{7}{10}$ ; son corps est d'un brun ferrugineux en dessus et d'une couleur de plomb mêlée de jaune en dessous; son poil est dur, plus ou moins hérissé; sa tête est arrondie; ses oreilles sont larges et ovales; son museau est conique. Ce rat, trouvé dans les jardins et les plantations abandonnés, dans la Floride, est le type du genre *SIGMODON* de M. Ord. (Voyez le Bulletin d'octobre 1825, n<sup>o</sup>. 208.)

16. *Arvicola floridanus*, c'est le *Neotoma floridana* de M. Say. (Voyez le Bulletin, octobre 1825, n<sup>o</sup>. 207.)

17. *Arvicola pensylvanica*. Cet animal, décrit par M. Wilson, *Ornith.*, vol. VI, pl. 50, fig. 5, et par M. Warden, *Descript. des États-Unis*, tome 5, p. 625, n'est probablement qu'une variété de l'*Arvicola xanthognathus* Leach.

18. *Mus leucopus* Rafinesque, Harlan, p. 151. Il est long de 5 po.; sa couleur est le fauve brunâtre en dessus, le blanc en dessous; sa tête est jaune; ses oreilles sont larges; sa queue est aussi longue que le corps, d'un brun pâle en dessus et grisé en dessous.

19. *Mus nigricans* Rafinesque, Harlan, page 151. Cette es-

pèce, qui paraît être le *Mus Rattus* Linn., a six pouces de longueur, le corps noirâtre en dessus et gris en dessous ; la queue noire et plus longue que le corps.

20. *Gerbillus labradoricus* Sabine (*App. au voy. de Franklin*, page 661.) Cette espèce a 4 po. de longueur totale pour la tête et le corps ; ses jambes de derrière ont 1 po.  $\frac{1}{2}$ , et sa queue a 2 po.  $\frac{1}{2}$  ; son front est arqué ; son nez dirigé en dessous ; sa bouche très en arrière et petite ; son dos brun, son ventre blanc sans ligne de séparation tranchée entre les deux couleurs ; sa queue velue, noire en dessus, blanche en dessous ; ses moustaches fournies, longues et noires. On trouve cet animal dans le pays de Labrador.

21. *Arctomys ludoviciana* Ord. Say, *Arctomys missouriensis* Warden, *Prairie Dog* Lewis et Clarke. Cet animal, long de seize pouces, avec une queue de 2 po.  $\frac{3}{4}$  sans les poils, et de 5 po.  $\frac{1}{2}$  avec ceux-ci, est d'un brun roussâtre sale et pâle, entremêlé de quelques poils gris et de poils noirs ; les poils les plus nombreux étant d'un gris de plomb foncé près de la peau, puis d'un blanc bleuâtre, puis roussâtres clairs, et terminés de gris.

22. *Arctomys tridecemlineata*; *Sciurus tridecemlineatus*. Mitchell, *Medical reposit.*, n°. 2, janv. 1821. C'est notre écureuil de la fédération (*Mamm.*, no. 548), probablement un spermophile pour M. Frédéric Cuvier.

Les diverses espèces de ce dernier genre, décrites par M. Richardson et par M. Sabine, sous les noms de *Richardsoni*, *Franklinii*, *Parryi*, sont indiquées comme espèces du genre *Arctomys*.

23. *Sciurus magnicaudatus* Say, *Long's. Exped.*, vol. 1, p. 115. Il est long en totalité de 1 p. 7 po.  $\frac{1}{4}$ , sur quoi la queue prend 9 po.  $\frac{1}{10}$  ; ses oreilles sont longues de  $\frac{3}{4}$  de ponce. Il a le corps mêlé de gris et de noir sur les parties supérieures et latérales ; les côtés de la tête et les orbites d'un ferrugineux pâle ; les joues sous l'œil et les oreilles d'un brun obscur. On le trouve aux États-Unis : c'est l'espèce la plus commune sur les rives du Missouri.

24. *Sciurus quadrivittatus* Say, *Long's. Exp.*, vol. 2, p. 45. Cette espèce a la tête brunâtre, entremêlée de fauve, et marquée de quatre lignes blanches ; les côtés du corps fauves et le dessous blanchâtre. Sa longueur est de 4 po.  $\frac{1}{4}$  sans la

quene , et celle-ci a 5 po. sans les poils , qui ont presque un ponce , avec la base noire , le milieu d'abord fauve , puis noir , et la pointe fauve pâle. Cet écureuil , qui paraît être un *Tamias* , vit dans des trous de rochers , ne grimpe pas sur les arbres , fait son nid dans un' amas de branches de *Cactus* et de capitules de *Xanthium* , de petites branches de pin et d'autres productions végétales , assez considérables pour remplir une charrette.

DESM....ST.

(*La suite au n<sup>o</sup>. prochain.*)

295. ESSAI GÉOLOGIQUE SUR LA MONTAGNE DE BOULADE , etc. , par MM. DEVÈZE DE CHABRIOL et J.-B. BOUILLET. (*Voy. le Bullet.*, août 1825 , n<sup>o</sup>. 380.) LIVR. II<sup>e</sup>. et III<sup>e</sup>.

En annonçant la première livraison de cet ouvrage , nous avons fait connaître le prospectus d'une entreprise analogue , qui devait s'effectuer sous peu et dont il n'a encore rien paru , malgré les promesses faites au public. Ce retard singulier justifie pleinement MM. Devèze et Bouillet des plaintes portées contre eux par M. Bravard , et fait penser en effet , que dans l'intérêt de la science il est heureux que ces messieurs aient pris le devant , sans quoi les savans seraient encore à attendre les premiers renseignemens sur cet étonnant rassemblement d'ossemens fossiles si diversifiés qu'offre la montagne de Perrier.

Jusqu'à présent , rien dans l'ouvrage de MM. Devèze et Bouillet ne regarde directement la géologie. Les deux livraisons que nous annonçons n'offrent encore que des planches avec une explication vague de leur contenu. Lorsque les considérations géologiques auront été publiées , nous nous empresserons de les faire connaître à nos lecteurs.

D'après une note manuscrite qui nous a été remise , il paraîtrait que les découvertes nouvelles de MM. Croizet , Jobert et Bravard ont augmenté notablement la liste des animaux que nous avons donnée dans notre premier article (p. 440 du n<sup>o</sup>. cité). Voici d'après cette note l'état de ces animaux :

1<sup>o</sup>. *Résultat des recherches dans la couche à ossemens fossiles de la montagne de Perrier.* — RUMINANS. Cerfs 7 , Bœufs 2. — PACHYDERMES. Eléphant 1 , Mastodonte 1 , Hippopotames 2 , Tapir 1 , Rhinocéros 1. — ÉDENTÉ 1. — CARNASSIERS. Chats 5 , Ours 3 , Chiens 2 , Hyène 1 , Loup 1. — RONGEURS 2. Total , 50 espèces

20. Dans le calcaire d'eau douce de Volvic. Un Ruminant, 2 Anoplotherium, 1 Palæotherium, 2 Rongeurs, 2 Carnassiers, 2 Reptiles. Total, 10 espèces.

5°. Dans le calcaire d'eau douce de Gergovia. Un Anoplotherium, 1 Reptile, 2 Ornitholithes au moins.—Total 4.—En tout 44 espèces.

Il serait réellement fâcheux qu'une série si considérable et si intéressante d'ossemens divers ne fût pas publiée à temps utile et d'une manière convenable; surtout si MM. Devèze et Bouillet ne parvenaient pas à se procurer les mêmes espèces ou des échantillons aussi bien caractérisés. Mais revenons à l'ouvrage dont nous annonçons deux nouvelles livraisons: nous sommes forcés de nous astreindre à une simple nomenclature, puisque ces livraisons n'ont point de texte; nous dirons cependant que l'exécution des planches est très-satisfaisante, et qu'elle fait honneur à MM. Devèze et Bouillet, dont l'un, le premier, a dessiné les divers morceaux, et l'autre, le deuxième, les a lithographiés. Nous ferons toujours le même reproche aux auteurs d'indiquer simplement un bois de cerf, une dent de ruminant, etc., sans préciser si l'espèce est nouvelle ou si elle a été décrite, et alors la désigner sous le nom qu'elle a reçu. Plusieurs figures des planches sont oubliées dans l'explication ou n'ont pu être déterminées par les auteurs. Voici l'indication du contenu des planches dont se composent les deux livraisons que nous annonçons.

Pl. IX. Un bois de Cerf et fragmens de bois d'Élan. La fig. 2 paraît appartenir à la même espèce de Cerf; les figures 3, 4, 5, n'offrent pas assez de caractères pour pouvoir les rapporter à un Élan.

Pl. XIII. Une tête du genre Chien? en dessus et en dessous.

Pl. XV. Neuf figures représentant des vertèbres sans aucune autre indication, ce qui est tout-à-fait insignifiant.

Pl. XVII. Palais d'un ruminant; portions de tête; vertèbres. L'apophyse d'une mâchoire, figure 6, sans dire laquelle? à l'air d'une tête de fémur.

Pl. XIX. Omoplate, humerus, etc., de ruminans.

Pl. XXI. Canons de ruminans, tibias, etc.

Pl. VII. Mâchoires inférieures et supérieures de ruminans, et un fragment de mâchoire de pachyderme.

Pl. XI. Le bois d'un cerf moyen.

Pl. XIV. Fig. n'est pas une dent molaire de mastodonte, mais d'hippopotame. Plusieurs dents de carnassiers, de rongeurs ou de ruminans.

Pl. XX. Humerus, fémur, etc

Pl. XXII. Des humerus, des cubitus, des radius (indiqués comme cubitus), etc., et divers autres ossemens.

Pl. XXIII. Illéons, humerns, etc.

Plusieurs des morceaux figurés sont très-beaux et très-intéressans.

F.

294. DESCRIPTION D'UNE ESPÈCE NOUVELLE DE SINGE (*Presbytis mitrata*) ; par Fréd. Eschscholtz, avec une pl. (T. 3, p. 353, du *Voyage de découvertes de Kotzebue.* )

Cette espèce de singe fut apportée à bord du Rurick, par les habitans de Sumatra à son passage dans le détroit de la Sonde, et sa ressemblance avec la figure grippée d'une vieille femme, lui valut le nom de *Presbytis*. Ses caractères spécifiques sont les suivans : *Angulus facialis* 60 graduum. *Sacculi buccales nulli*. *Nates tyliis instructæ*. *Cauda elongata*. *Antipedes genu attingentes*. Sa longueur, de la tête à la racine de la queue, est de 18 pouces ; le dos est recouvert de poils ondulés, longs de deux pouces, d'un jaune blanchâtre à la base, et d'un gris blen au sommet. La tête est traversée par une bande noire, et l'intervalle entre cette bande et les sourcils est couvert de poils jaunâtres ; la peau des oreilles est rougeâtre, et revêtue de poils longs et jaunâtres ; la face est brune ; les paupières sont rougeâtres ; un poil blanc et court revêt les lèvres. Le pelage des flancs, long de deux pouces, est blanc ; la queue est plus longue que le corps, d'un gris blenâtre au commencement et d'un gris jaunâtre en dessous ; elle est terminée par une touffe de poils, longs d'un pouce et demi. Les deux doigts du milieu sont beaucoup plus grands que les autres.

Les arcades zygomatiques sont considérablement projetées en avant, et le nez est très-peu apparent. Le profil est presque perpendiculaire, parce que le front, les os du nez, la mâchoire supérieure et la symphise du menton, sont perpendiculaires

LESSON.

295. DÉVASTATIONS SANS EXEMPLE, occasionées par le Mulet, dans les forêts de Dean, en Gloucestershire, et dans la *Nouvelle forêt*, en Hampshire, pendant les années 1813 et 1814; signalées dans une lettre adressée à sir Jos. Banks, par lord GLENBERVIE. (*Zoolog. journ.*, n°. IV, janv. 1825, p. 455.)

Cette lettre contient de nombreux détails sur des irruptions répétées de mulots dans les forêts de deux comtés d'Angleterre, qui rongaient les jeunes pousses et les jets des chênes et des châtaigniers. Cette espèce est rongeatre, à queue courte; on en tua plus de 50,000 individus dans la forêt de *Dean*, par le moyen de pièges pratiqués dans des trous. On s'était servi avec assez peu de succès de divers poisons, trapes, etc; on y avait porté des chats et des oiseaux de proie, mais sans résultat marqué. On crut reconnaître dans ces rongeurs deux espèces, que l'auteur de la lettre rapporte au *Mulet* et au *Campagnol* de Buffon. Il paraît que dans diverses autres provinces le mulot se multiplia également et signala son apparition par les mêmes ravages sur les arbres, dont il enlevait l'écorce. L.

296. OBSERVATIONS SUR UN HIPPOPOTAME nouvellement acquis par le Musée de Turin; par T. A. BONNELLI. (*Mém. de l'Acad. de Turin*, vol. 29, p. 243.)

L'objet principal de ce mémoire est de faire connaître quelques détails de formes et surtout de celles du muse et des narines, que M. Bonnelli a pu observer sur la peau desséchée d'un hippopotame mâle du cap de Bonne-Espérance, qui a été achetée pour le musée de Turin en 1825.

De ces détails il résulte que l'hippopotame peut clore hermétiquement sa gueule et ses narines (comme le sont celles des phoques), lorsqu'il plonge sous l'eau.

Du reste, M. Bonnelli décrit cet animal avec beaucoup de soin en le comparant à ceux qui existent dans les autres collections, et il en donne les dimensions principales, qui étaient, pour la longueur, de 9 pieds, et pour la hauteur, de 5. Il fait remarquer qu'il n'avait atteint que les deux tiers de la grandeur à laquelle il aurait pu parvenir, et qu'il n'était pas adulte parce qu'il n'avait pas encore sa sixième dent molaire. DESM.



297. NOTE SUR UN CÉTACÉ ÉCHOUÉ AU HAVRE, et sur un Ver trouvé dans sa graisse; par M. H. DE BLAINVILLE. (*Bull. de la Soc. philomathiq.*, sept. 1825.)

Dans cette note, M. de Blainville décrit un dauphin échoué sur la plage de Saint-Adresse, le 9 septembre 1825, et qu'il a eu l'occasion d'examiner avec le docteur Suriray, du Havre.

Le corps de ce cétacé était, comme à l'ordinaire, fusiforme, c'est-à-dire, renflé au milieu et atténué vers les extrémités. La ligne dorsale était plus relevée et plus bombée vers l'occiput et au milieu du dos; au-delà de la nageoire elle se relevait en carène, qui était d'autant plus marquée, qu'elle était plus voisine de la nageoire caudale. On remarquait aussi de chaque côté de la queue un indice de carène, mais bien moins longue et bien moins sensible; le ventre était un peu plus arrondi que le dos. La longueur totale était de quinze pieds, et la circonférence de sept pieds et demi, en arrière des nageoires pectorales. La tête, assez distincte par un rétrécissement du reste du corps, avait deux pieds sept pouces de long de l'extrémité du museau à l'occiput. Le front était aussi fortement bombé à son origine nasale; l'évent, situé à deux pieds trois pouces de la pointe des mâchoires, avait trois pouces de largeur; il était peu courbé, les cornes en avant. L'œil était assez grand; il avait deux pouces de diamètre longitudinal, et un peu moins de vertical; l'ouverture des paupières n'était cependant que de quinze lignes; la supérieure était assez distincte. On n'a pu voir l'ouverture du tympan, ni pendant la vie, ni après la mort. Les mâchoires, prolongées en forme de bec subcylindrique, n'étaient pas séparées du reste de la tête par une sorte de pli radical, comme dans les véritables dauphins; la supérieure était un peu plus courte et plus étroite que l'autre; elle offrait en dedans, tout le long du palais, une rigole latérale dans laquelle pénétrait le bord gengival de l'inférieure, tandis que le sien pénétrait dans une rainure semblable de l'inférieure. L'ouverture de la bouche était extrêmement grande (deux pieds environ); il n'y avait aucune trace de dents sur le bord des mâchoires, non plus que de rugosités au palais, tout était parfaitement lisse. M. de Blainville s'est assuré positivement de ce fait. Les nageoires ou membres antérieurs étaient fort petits proportionnellement, puisqu'ils n'avaient que dix-huit pouces de longueur sur six pouces de large; leur forme

était ovale , allongée , un peu angulaire vers le milieu du bord postérieur ; leur racine était à trois pieds quatre pouces de l'extrémité du museau. La nageoire dorsale était également fort petite , surbaissée , triangulaire , arquée et recourbée à l'extrémité ; elle commençait à neuf pieds onze lignes de l'extrémité du museau , avait dix pouces de bord et onze de hauteur à son sommet. La nageoire caudale était fort large ; ses deux cornes , assez arquées et un peu pointues , comprenaient entre elles une longueur de trois pieds. L'ouverture de la vulve avait presque huit pouces de longueur ; l'anus en était à environ un pouce en arrière : de chaque côté de la première était le pli des mamelles , qui avaient trois ou quatre pouces de long.

La couleur générale était d'un gris luisant , plus foncé en dessus , et blanchâtre en dessous. La peau , qui offrait la structure de celle des cétacés , était lisse partout , si ce n'est sous la gorge , où le docteur Suriray observa quatre fentes parallèles , longues de cinq à six pouces , et de trois ou quatre lignes dans leur plus grande largeur.

M. de Blainville n'a rien observé des viscères ; il sait seulement , par le docteur Suriray , qu'il y avait trois estomacs , comme dans la plupart des espèces de ce genre , et que le reste du canal intestinal était très-grêle et très-long.

Il a pu examiner une partie du squelette et le crâne assez incomplètement. Le système osseux de la colonne vertébrale était , comme dans toutes les espèces de ce groupe , très-solidement établi. Les vertèbres , peu mobiles entre elles , et réunies par un tissu fibreux , court et serré , avec une petite quantité de matière comme graisseuse , mais réellement mucosogélatineuse au milieu , étaient au nombre de neuf au dos , quinze à vingt à la queue , et sept disposées , comme dans les dauphins , au cou. Les côtes n'étaient qu'au nombre de neuf , dont six sternales. Quant au crâne , il ressemblait presque complètement à celui des dauphins ; avec cette différence cependant , qu'au-dessus de l'ouverture des narines , les os du nez et les frontaux formaient une avance assez considérable , un peu pointue , et recourbée en avant , ce qui donnait à la racine du front la forme bombée qui a été remarquée plus haut , et ce qui fait supposer des poches olfactives considérables ; en arrière de cette avance osseuse il y avait une dépression

assez sensible. Les trous des narines osseuses n'étaient pas exactement symétriques, comme cela arrive souvent dans ce genre, le gauche étant plus grand et un peu dévié.

D'après cette description de ce cétacé, qu'on estimait peser 3,000 livres environ, il est fort probable qu'il appartient à l'espèce que M. de Blainville a désignée, dans son travail sur ce genre d'animaux dont l'extrait a été donné par M. Desmarest dans le *Nouveau Dictionnaire d'Histoire naturelle*, sous le nom de *Dauphin de Dale*, comme avait fort bien jugé le docteur Suriray. Il en différerait principalement, en ce que son estomac est complexe, tandis que dans l'animal vu par Dale il était simple, si l'on veut ajouter une foi complète à ce que dit cet ancien observateur à ce sujet. Quant au dauphin de Honfleur, *Hyperoodon* Lacép., celui du Havre en diffère par l'absence de tubercules au palais, si toutefois ce fait est hors de doute, et par la forme de son crâne. En effet le premier avait la racine des maxillaires et le front très-élevés, de manière que les ouvertures nasales étaient dans le fond d'une sorte de poche profonde, disposition toute différente de celle qui existait dans le second.

En enlevant la graisse de cet animal, on a trouvé, enfoncé dans son épaisseur, et contenu dans une sorte de kyste à parois lisses en dedans, mais non distinctes en dehors, un ver assez singulier, que M. de Blainville crut d'abord pouvoir rapporter au genre *Monostome*, mais qui en diffère sensiblement comme on va le voir, et qui était replié dans son kyste, et vivant, quoique le dauphin fût mort depuis cinq ou six jours. Mis dans de l'eau froide, il se contractait dans tous les sens, de manière à présenter une forme extrêmement variable; quelquefois globuleuse, d'autres fois ovale allongée, étranglée au milieu ou nouée, avec une sorte de queue en arrière ou de cube en avant; son extrémité antérieure, souvent atténuée et cylindrique, présentait un orifice évident de forme circulaire. Il en existait aussi un autre à l'extrémité postérieure, mais beaucoup plus petit, et au milieu d'une sorte d'auréole plus grise; enfin, sur un individu, M. de Blainville a vu à peu près à la moitié de la longueur et en dessous, une petite masse blanche, ovale, saillante en dehors, un peu comme dans les fascioles ou distomes. Ce ver, d'une couleur blanche mate,

était formé d'une sorte d'enveloppe épaisse de cette couleur, et d'une autre intestinale comme gélatineuse. DESM...ST.

298. INDICATION DE QUELQUES CÉTACÉS NOUVEAUX observés dans le voyage autour du monde de la corvette *la Coquille*; par R. P. LESSON.

Sous-genre MARSOVIN. — *Delphinus bivittatus*. Taille de deux pieds environ, sur dix pouces de largeur; museau court et conique; corps raccourci, mais svelte, noir sur la partie supérieure et sur les flancs, blanc inférieurement; deux larges bandes, interrompues au milieu du corps, tranchant de chaque côté sur la couleur noire; dorsale médiocre et noire, caudale échancrée au milieu; les pectorales sont minces, blanches et bordées de noir seulement dans leur partie antérieure. Habitant les mers antarctiques.

*Delphinus superciliosus*. Quatre pieds de long; 30 dents à chaque branche de la mâchoire supérieure et 29 à celles de l'inférieure; museau conique; toutes les parties supérieures d'une teinte bleue ardoisée; les côtés et l'abdomen d'un blanc satiné; une bande blanche au-dessus de l'œil et se rendant au front. Habitant les mers antarctiques.

*Delphinus leucocephalus*. Taille d'environ six pieds: dorsale prolongée et longue, aiguë au sommet; couleur générale d'un gris foncé; la tête et le cou entièrement d'un blanc éblouissant; la tête courte et ramassée, et plus conique encore que dans le marsouin ordinaire. Vu en mer, dans l'Archipel Dangereux.

Sous-genre DAUPHIN. — *Delphinus lunatus*: nommé *Funetus* au Chili. Long de trois pieds au plus; ramassé dans ses formes; à museau effilé; à dorsale arrondie. La couleur de la partie supérieure du corps est d'un brun fauve clair, qui se fond insensiblement avec le blanc de la partie inférieure; un croissant brun est placé sur le dos, en avant de la dorsale. Habitant la baie de la Conception, au Chili.

*Delphinus minimus*. Taille de deux pieds au plus: bec effilé; couleur générale brune; une tache blanche au bout du museau. Cette espèce vit par grandes troupes, et saute hors de l'eau à la manière des Sombres. Elle habite les mers équatoriales près les îles de Salomon.

*Delphinus malayanus*. Taille de cinq pieds onze pouces de longueur, et de quinze pouces d'épaisseur vis-à-vis les nageoires;

tête longue de 16 pouces ; une carène , comme dans les scombres , à la base de la queue ; dorsale échancrée au sommet , placée au milieu du corps ; l'évent un peu en arrière des yeux ; tête très-bombée sur le front qui s'abaisse subitement et présente une forte rainure à la base du bec qui est allongé ; dents nombreuses ; couleur uniforme et cendrée. Habitant les mers entre Bornéo et Java.

*Delphinus maculatus*. Tête effilée , terminée par un long bec grêle ; corps mince , par rapport à sa longueur , qui est d'environ six pieds ; nageoires fortes et grandes ; dorsale , souvent bifurquée au sommet , peut-être par suite de déchirures ; une teinte glauque sur la partie supérieure du corps ; couleur des flancs et du ventre d'un gris sale , avec des taches blanches , arrondies , bordées de rose. Ce dauphin respire avec force , souvent , et , comme ses congénères , nage avec la plus grande vitesse. Il habite les mers des îles de la Société et de l'Archipel des Pomotons.

Sous-genre DELPHINAPTÈRE. — *Delphinapterus Peronii* Lesson. *Delphinus Peronii* Lacép. *Delphinus leucoramphus* Péron.

39 dents de chaque côté de la mâchoire supérieure ; ce nombre égal à l'inférieure. Longueur totale cinq pieds huit pouces ; circonférence 24 pouces ; évent entre les yeux ; longueur de la queue cinq pouces et demi , de la pectorale 9 pouces et demi ; museau effilé , séparé du crâne par un sillon profond ; iris vert. Arrondi dans ses contours , gracieux dans ses formes , lisse dans toutes ses parties , ce cétacé est recouvert d'un véritable camail d'un bleu noir , qui prend sur le sommet de la tête entre les yeux , se recourbe sur les flancs et continue sur la partie supérieure du dos ; le bout du museau , les flancs et les nageoires pectorales et caudale , sont d'un blanc argenté. Les rebords des nageoires sont bruns.

Cette espèce manque complètement de dorsale , comme M. Lesson s'en est assuré sur plusieurs individus. Elle habite les mers antarctiques , au sud des trois grands caps , et principalement vers le 45°. degré de lat. S. C'est le représentant du Beluga dans l'hémisphère austral.

D.

299. OBSERVATIONS sur la nomenclature de l'Ornithologie de Wilson; par Ch. BONAPARTE. (*Journ. of the acad. of nat. sc. of Philadelphia*, t. V, n<sup>o</sup>. 2, p. 57.)

Dans des articles précédens et dans celui dont nous donnons l'extrait, M. Charles Bonaparte, en donnant à son nom un nouveau genre d'illustration, passe en revue les oiseaux décrits par Wilson et par son continuateur Ord, avec lequel souvent il diffère d'opinion. Dans cet article, il s'occupe des oiseaux aquatiques, et plus particulièrement des genres *Platalea*, *Ardea*, etc. Ainsi il indique que la figure de la Spatule rose de Wilson est celle du *Platalea Aiaia* dans son jeune âge, et que cet oiseau a une livrée bien plus brillante dans l'âge adulte. Dans le genre *Ardea*, sept espèces décrites par le célèbre ornithologiste américain appartiennent bien à ce genre, mais il n'en est pas de même de la plus grande, qui est une Grue.

L'*Ardea minor* (vol 8, p. 55) diffère positivement de l'*A. stellaris*. Brisson l'a nommée *Ardea Botaurus freti Hudsonis*; Vieillot, *Ardea Mokoko*; et le capitaine Sabine, *Ardea lentiginosa*.

C'est à tort qu'on a regardé comme variété de l'*Ardea coerulea* l'*Ardea jugularis*, de Forster, de la Nouvelle-Zélande.

L'*Ardea Herodias* (v. 5, pl. 28), qui se rapproche de l'espèce européenne nommée *cinerea*, s'en distingue aisément par sa taille supérieure et ses cuisses ferrugineuses.

L'*Ardea Egretta* (vol. 5, p. 106) paraît être répandue sur tout le globe, mais être moins commune à l'occident de l'ancien continent. Elle fournit les belles plumes connues sous le nom de plumes de Héron. L'*Ardea alba* est l'Aigrette dans le jeune âge, malgré les nombreuses erreurs de synonymie à ce sujet. M. Ord doute de leur identité, mais il n'est pas fondé dans ses suppositions, dit M. Bonaparte.

Les *Ardea virescens* (vol 7, p. 97) et l'*Ardea exilis* (vol. 8, pag. 57), espèces propres à l'Amérique, n'ont rien de particulièrement remarquable. Quant à l'*Ardea ludoviciana* de l'édition de Ord, et qui est l'*Ardea leucogaster*, de Wilson (t. 3, pl. 15), décrite comme espèce nouvelle, ce n'est qu'une espèce connue, et sans doute l'*Ardea virescens*.

L'auteur des notes que nous indiquons s'occupe également des *Ardea Nycticorax* et *caudilissima*. Mais comme cet article termine un cahier sans être fini, nous y reviendrons lorsque le reste aura paru.

LESS.



300. DESCRIPTION DE QUELQUES OBJETS DE ZOOLOGIE, rares, intéressans, et jusqu'à présent mal caractérisés; par N. A. VIGORS; avec des fig. par De Carle SOWERBY. (*Zoological Journ.*, T. 2, p. 254, n°. VI.)

Nous ne nous occuperons que d'une espèce nouvelle de *Grue* que M. Vigors décrit dans ce mémoire, concurremment avec des insectes précieux.

Ordre, GRALLATOIRES, Illig.; fam., GRUIDÆ Vig.; genre, ANTHROPOÏDES, Vieillot.

Dans ce genre créé par M. Vieillot, cet ornithologiste ne rangea que 2 espèces, les *Ardea pavonina* et *A. Virgo*. M. Vigors en ajoute une troisième qu'il a dédiée au baron de Stanley, président de la société linnéenne, et qui a de grands rapports de forme avec la *Demoiselle de Numidie*.

La Grue de Stanley (*Anthropoïdes stanleyanus* Vigors) est ainsi caractérisée. *A. cæruleo-griseus; vertice albido; tæniâ postoculari fusca; pteromatibus, remigum apicibus, caudâque fusconigris*. La longueur de ce bel oiseau qui habite les Indes orientales, du bec au bout de la queue, est de 5 pieds 6 po. Le bec est d'un rouge pâle, tandis que le corps est d'un cendré blenâtre uniforme. Les plumes de la queue sont terminées par du noir; le cou est très-allongé et grêle; les tarses ont 8 pouces; la queue en a 9, le bec 4. La tête est recouverte de plumes molles; l'iris est de couleur châtain-brun. La figure, pl. VIII, du tome second, qui représente cette espèce, est assez bonne et en donne une idée exacte. LESS.

301. OBSERVATIONS SUR LE COLYMBUS MINOR ET SUR L'ALCA PICA de LINNÆUS; par M. EDMONDSTON. (*Trans. of the Werner. Soc.*, t. 5, p. 1, p. 8.)

L'auteur débute par dire que la coutume qu'en a eue d'isoler par des descriptions spécifiques des animaux identiques a été plus fréquente que celle de les confondre, lorsqu'ils semblent être distincts. Aussi, ajoute-t-il, il est peut-être aussi avantageux pour la science de restreindre le nombre des espèces que de l'augmenter. Le système de Linnæus, dont l'influence a été si puissante et si étendue, n'a pas peu contribué à accroître cette multiplication erronée des espèces; et l'auteur, en blâmant la marche de Buffon, ajoute : *L'école française mo-*

derne se fait remarquer par le grand nombre des divisions dans les points les plus élevés des classifications, et par sa tendance à un raffinement excessif de nomenclature, qu'on trouve trop souvent dans les écrits des auteurs de cette nation. Après cette sorte de profession de foi bretonne, M. Edmondston se plaît à signaler que c'est à cette école que la zoologie doit des recherches plus méthodiques et plus soignées, et signale surtout les importants travaux de M. Cuvier. Parmi les causes qui entravent la détermination positive des êtres, l'auteur met au premier rang la nécessité de les étudier, après leur mort, dans les musées, où la préparation et une foule de causes ont altéré leurs formes. Si les collections sont importantes pour comparer les êtres entre eux, ce n'est qu'en les observant sans cesse dans leur état de vie qu'on peut espérer de tracer avec certitude leur histoire; voilà surtout, dit-il, ce qui permet aux chasseurs d'un pays d'en reconnaître les productions naturelles par des distinctions que ne peut saisir le naturaliste systématique. L'auteur, placé favorablement pour observer les oiseaux des îles Shetland, a consacré 18 pages à particulariser les observations qui tendent à prouver que le *Colymbus minor* est le jeune âge du *Colymbus Troïle*, ou même l'adulte en plumage d'hiver; et qu'il en est de même de l'*Alca Pica*, par rapport à l'*Alca Torda*, le *Razor-bill* des Anglais. Un grand nombre d'ornithologistes ont adopté entièrement l'opinion que ces espèces étaient distinctes, en se fondant sur les différences que présentent la taille et la longueur du bec des individus parvenus dans leur état complet. L'auteur combat ces deux points ainsi que les variations de plumage, en démontrant par des exemples comment, à certaines époques, les couleurs des plumes se confondent ou se remplacent. Il contredit ensuite les observations des époques diverses de migration assignées par quelques auteurs, et termine ce mémoire assez long par annoncer la diminution notable de ces espèces dans les îles Shetland, par les dégâts que les pêcheurs font de leurs œufs. L'auteur a remarqué que, dans les mers où il y a beaucoup de poissons, il y a beaucoup d'oiseaux de mer, et que leur existence est dans des rapports réciproques. P. LESSON.

502. OBSERVATIONS ICHTHYOLOGIQUES ; par le prof. REINHARDT. (*Oversigt, oversigt over det kong. Danske Videnskab. selsk. forhandl.* 1825.)

M. Reinhardt a communiqué à la Société royale des sciences à Copenhague, quelques notices ichthyologiques, parmi lesquelles se trouvent les dessins et la description de deux nouvelles espèces des genres *Raja* et *Squalus*. Chez la première, que l'auteur appelle *Raja alata*, les nageoires pectorales ont une grande analogie avec les ailes étendues des oiseaux : c'est que ces nageoires ne rejoignent point, comme dans les autres sous-genres de *Raja*, et même jusqu'à un certain point dans les *Myliobates*, les côtés de la tête ; elles en sont séparées par une profonde entaille, en sorte que la tête est parfaitement libre, et qu'il se trouve un con assez court entre elle et la base des nageoires pectorales. La patrie de cette raie est inconnue.

La seconde des deux espèces nouvelles appartient au sous-genre *Spinax* de M. Cuvier. Il paraît qu'on la confond quelquefois avec le *Squalus Spinax* Lin., auquel elle ressemble pour la forme, tandis qu'elle en diffère essentiellement par les dents et la qualité de la peau, qui est hérissée d'aspérités étoilées. La nouvelle espèce se trouve à Julianehaab, dans le Groënland danois ; ce qui engage l'auteur à lui donner le nom d'un savant, Otto Fabricius, à qui la faune groënlandaise a de si grandes obligations : il l'appelle *Spinax Fabricii*. Les trois espèces du sous-genre *Spinax*, qui se présentent dans les parages du Nord, mais dont deux se trouvent aussi dans la Méditerranée, peuvent aisément être distinguées par le moyen des dents. M. Reinhardt les caractérise brièvement ainsi qu'il suit :

1°. SPINAX ACANTHIAS. *Dentibus similibus, utriusque maxillæ serratis.*

2°. SPINAX GUNNERI (*Squalus Spinax* Linn.). *Dentibus dissimilibus, maxillæ superioris triquinque cuspidatis, inferioris serratis.*

3°. SPINAX FABRICII. *Dentibus similibus, utriusque maxillæ triquinque cuspidatis.*

L'auteur prouve encore que le *Salmo groenlandicus* appartient au sous-genre *Osmerus*, et que le genre désigné par Bloch sous le nom de *Notacanthus*, mais auquel Fabricius a donné auparavant celui de *Campylodon*, doit former une famille particulière des *Acanthopterygii*.

505. DESCRIPTION DE DIVERSES ESPÈCES DU GENRE RAÏA DE LINNEUS, par C.-A. LESUEUR. (*Journ. of the Acad. of nat. sc. of Philadelphia*, vol. IV, n<sup>o</sup>. 4, p. 100.)

L'estimable naturaliste, qui débuta d'une manière glorieuse, sous l'égide et investi de l'amitié de Péron, continue loin du sol de sa patrie à enrichir les sciences, qu'il cultive par amour, et que son pinceau et ses observations ont si souvent servies. Les poissons chondroptérygiens, dont il s'occupe dans cet article, appartiennent à la famille des Raies telle que la définit M. G. Cuvier; et les espèces qu'il mentionne sont rangées sous deux groupes : le premier ayant deux nageoires dorsales, et comprenant les *Raia Desmarestia* et *eglanteria*, mâles et femelles; le deuxième groupe ayant trois nageoires dorsales et ne contenant qu'une espèce, la *Raia Chantenay*.

#### Genre RAÏA.

*Raia Desmarestia*, fig. 4, dédiée par M. Lesueur à son ami M. Desmarest. Cette espèce est remarquable par plusieurs rangées d'épines recourbées autour des yeux, sur les pectorales, et formant une ligne unique sur le rachis. Trois rangs d'épines sur la queue, et une épine à chaque extrémité du disque du dos. Deux nageoires rapprochées sur l'extrémité de la queue. Le museau allongé et obtus; des dents discoïdes, terminées par une pointe. La couleur brune en dessus et blanchâtre en dessous. Habite les côtes sablonneuses de la Floride.

Cette espèce, figurée d'après une peau mal conservée, n'a, dans le dessin, ni la bouche, ni les ouvertures des branchies indiquées.

*Raia eglanteria* Bosc. Une série longitudinale de neuf à douze épines simples de chaque côté des nageoires latérales. Queue plus longue que le corps, ayant deux nageoires. Couleur rougeâtre en dessus, avec des taches; blanchâtre en dessous, avec des teintes rougeâtres. Commune dans la baie de Charleston.

*Raia Chantenay*, pl. 5, fig. 1, 2, 3 et 4. Trois nageoires à l'extrémité de la queue. Corps blanchâtre, avec des taches irrégulières. Corps rhomboïdal, plus large que long d'au moins un cinquième. Museau aigu, avancé. Bouche transverse et rectiligne, ayant des dents pentagonales légèrement séparées sur chaque mâchoire. Narines petites, dont le canal est recouvert

par un appendice arrondi, frangé sur les bords. Cinq ouvertures branchiales de chaque côté. Yeux petits et nullement proéminens. Iris jaune. Nageoires pectorales triangulaires et larges. Anus situé plus en arrière que les nageoires ventrales. Queue épaisse, garnie latéralement d'un rebord membraneux, destituée d'épines serrées, bordée d'aiguillons latéraux et terminée par trois nageoires arrondies. Corps assez glabre, mais rude près du bord antérieur des pectorales et entre les yeux. Le corps est parsemé de taches brunes rougeâtres variables, formant de chaque côté du dos deux bandes inégales; le dessous est blanchâtre. Sa longueur totale est de 2 pieds. Le mâle et la femelle sont représentés vus en dessus et en dessous. Cette espèce est dédiée à l'auteur du *Calendrier de Flore* et du *Génie des peuples* : elle ressemble à la *Raia ocellata* du docteur, Mitchell. Philadelphie est sa patrie.

Genre TRYGON, d'Adanson. Queue terminée par un aiguillon. Dents fines, serrées, placées en quinconce. Tête enveloppée par les pectorales, comme dans les raies. Forme générale d'un disque. Queue grêle, sans nageoires.

*Trygon sabina*. Cette espèce a la queue deux fois plus longue que le corps. Les ventrales longues et pointues. L'appendice du mâle distinct et plus long que les ventrales. Une rangée d'épines sur le dos et à l'origine de la queue. Deux aiguillons de chaque côté du dos. Le dessus de la tête très-rude. Couleur rougeâtre. Des eaux de la Floride.

*Raia pastinaca*, de Bloch, pl. 82. M. Lesueur décrit ainsi l'espèce américaine : queue moindre que deux fois la longueur du corps. Ventrales médiocres. Appendices du mâle très-courts. Nulles épines sur le dos et sur la queue.

Genre MYLIOBATIS de M. Duméril. Dans ce genre, on ne connaissait en espèces que la Raie aigle, *Raia Aquila* de Linnaeus, figurée par Duhamel, planch. 2, s. 9, planch. 10; et les *Raia Narinari* de Macgrave, 75, *Flagellum* de Schu, 75, et *Nieuhovii* de Willdenow, app, t. X, fig. 3. M. Lesueur y ajoute les *Raia quadriloba* et *Freminvillii*.

*Raia Freminvillii*. Orbite saillant, surmonté par une éminence. Ventrales arrondies. Appendices plus longs que les nageoires. Longueur 2 pieds, sur 2 ou 3 de largeur. Couleur olivâtre en dessus, plus ou moins foncée suivant les individus, plus pâle sur les bords et présentant quelques taches éparses;

la partie inférieure blanche. La peau est lissée, dépourvue d'épines sur la queue ou d'aiguillons sur les nageoires. Cette raie est commune autour des petits îlots de la baie d'Howland : elle peut être comparée à la *Raia Aquila* de Bloch, t. LXXXI, p. 5, et surtout à celle décrite par M. Risso dans l'ichthyologie de Nice, p. 9.

La *Raie Aigle* de Commerson, observée près des îles de France et de Bourbon, se rapproche également de cette espèce, dédiée à un lieutenant de vaisseau de la marine française.

Genre CEPHALOPTERA, Duméril.

M. Lesueur termine ce mémoire par une description plus détaillée de la *Raia Giorna*, dont il donne une bonne figure. Celle qu'il décrit avait 15 à 16 pi. de largeur entre les bouts des deux nageoires pectorales, et de 7 à 8 pi. de longueur. La bouche avait 2 pieds 6 pouces d'une commissure à l'autre. Cette raie monstrueuse fut prise en août 1822, à l'entrée de la Delaware, et apportée au muséum de Philadelphie. Le peuple lui a consacré les épithètes de *Serpent de Mer*, de *Merveille* ou *Diable de mer*.

Une autre espèce de raie gigantesque, qu'on prit à peu près au même endroit, et qu'on transporta à New-York, fut montrée sous le nom de Vampire de l'Océan. Sa description est insérée dans les *Annales du lycée d'histoire naturelle de cette ville*, et tout indique que c'est une *Raia Giorna*. Il est même probable que c'est à cette espèce qu'il faut rapporter la raie mentionnée par Catesby (v. 1, p. 52), sous le nom de *Devil Fish*.

M. Lesueur pense qu'il est préférable de consacrer aux naturalistes qui se sont rendus recommandables dans les sciences, des espèces remarquables qui rappellent sans cesse leurs travaux, et d'après ce principe, il lui a donné le nom d'un savant justement célèbre.

Sans prétendre donner une histoire complète des six espèces de raies, observées sur les côtes de l'Amérique septentrionale, M. Lesueur pense que ses descriptions et ses dessins contribueront à bien éclaircir leur histoire.

R.-P. LESS.

304. THE GENERA OF RECENT AND FOSSIL SHELLS. Des genres de coquilles vivantes et fossiles; par G. B. SOWERBY, nos. XXVI et XXVII. (*Voy. le Bullet. de juin 1825*, n°. 255.)

Le premier de ces 2 numéros contient la description du genre Siliquaire qui appartient aux annélides, avec une très-



belle figure de la *S. anguina*, puis la description du nouveau genre *Octomeris* de la classe des Cirrhipèdes, dont voici les caractères : *Testa subconica, valvis octo, inæqualibus, lateraliter conferruminatis, composita; apice pervio, basi adhaerente (valva testaceâ clausâ ?). Operculum bipartitum, valvis quatuor compositum, anticis majoribus.* L'espèce décrite et figurée pour la première fois s'appelle *angulosa*. — *Pinna serrata* Solander M. ss. et *Pinna nigrina*, très-belles et nouvelles espèces. — *Mytilus achatinus* et *crenatus* Lam., *polymorphus* Gmel.; cette dernière espèce est fluviatile, c'est celle que Chemnitz a nommé *Mytilus Volgie*; *Modiola picta*; *Silicula? discrepans, discors, Tulipa, semifusca, plicatula*, belles coquilles dont plusieurs sont nouvelles. Le n°. 27 contient *Aspergillum vaginiferum* et *sparsum (javanicum Lam.)*. — *Fistulana Clava*. — *Pentalasmis anatifera* Leach., *Lucina punctata, Childreni, jamaicensis*, trois espèces figurées par l'intérieur d'une valve seulement, ce qui ne signifie à peu près rien; *pensylvanica, mutabilis* et *Columbella*, fossiles — *Pollicipes Cornucopia, Mitella villosus*. Cette dernière est nouvelle. A.

305. VOYAGE AUTOUR DU MONDE, FAIT PAR ORDRE DU ROI, etc, sous le commandement de M. le capit. L. de FREYCINET. — PARTIE ZOOLOGIQUE; par MM. QUOY et GAIMARD. — MOLLUSQUES. (*Voy. le Bullet. de sept. 1825, n°. 102.*)

Nous avons reconnu, depuis la rédaction de l'article cité, que le *Loligo uncinata*, figuré dans cet ouvrage, était, selon toutes les apparences, l'*Onychia angulata* de M. Lesueur, et que le même individu de cette espèce, rapporté par MM. Quoy et Gaimard, avait été nommé *Loligo felina* par M. de Blainville dans son mémoire sur les Calmars.

Voici la suite des espèces décrites dans ce bel ouvrage :

G. *Limax*. Les auteurs ont rapporté deux espèces de la Nouvelle-Galles du sud, qu'ils décrivent sous les noms de *L. megalodontes* et *Maurus*; elles ne sont pas figurées et ont été décrites sur des individus conservés dans la liqueur, aussi leurs descriptions sont-elles peu précises.

G. *Onchidium*. Une espèce de l'île Guam, nommée *O. planatum*, et une autre des îles Vaigiou et Rawak, nommée *Faigiense*, sont décrites, mais non figurées. Il est à regretter, pour ces espèces comme pour les deux Limaces précédentes, que de

bonnes figures prises sur le vivant n'accompagnent pas ces descriptions. Il sera toujours difficile de reconnaître ces espèces d'après les indications peu caractérisées données par les auteurs. Une troisième espèce, fort singulière, est figurée sous le nom d'*O. secatum*. Les auteurs doutent avec raison que ce soit une Onchydie; malheureusement l'individu n'a pas été conservé. Ici, le texte saute aux Pectinibranches, dont nous allons signaler les espèces intéressantes et indiquer les faits précieux qui les concernent, dus aux observations de MM. Quoy et Gaimard, qui ont confié à M. de Blainville le soin de faire connaître les animaux de cet ordre qu'ils ont recueillis.

*Cypræa Fentriculus* Lam., espèce rare, figurée pour la première fois; elle vient de l'île Guam. — *Oliva lacertina* Dufr., nouvelle espèce des Mariannes. — *Triton australis* Chemn., fig. 1867, 1868. — *Buccinum lævissimum* Lam., figuré avec son animal d'après un dessin pris sur le vivant par M. Gaudichaud. — *Conus bandanus* (animal seulement.) Cet animal a été décrit par M. de Blainville, qui en donne aussi la description anatomique. — *Cypræa Tigris* et *Ovula oviformis*; il en est de même de l'animal de ces deux espèces, excepté que M. de Blainville ne donne pas l'anatomie du dernier, très-rapproché de l'animal des Porcelaines, avec lequel il établit la comparaison de ses caractères. — *Ricinula horrida* Lam., dont il fait connaître l'animal. — *Voluta æthiopica* Lin. — *Terebra maculata*; *Pterocera chiragra*. — *Hippomyx radiata*; *Navicella elliptica*. — *Nerita*. M. de Blainville fait connaître les caractères zoologiques de toutes ces espèces par une description plus ou moins détaillée et par de bonnes figures. Cette partie de l'ouvrage offre, comme on le voit, des faits importants qui manquaient à la science, et qui seront fort utiles pour asseoir la classification naturelle des pectinibranches en particulier. Après cette intéressante partie de l'ouvrage, vient la description des mollusques terrestres et fluviatiles recueillis pendant l'expédition, description qui est due à M. de Férussac.

Le genre Hélicarion et ses deux espèces s'y trouvent décrits pour la première fois: l'une d'elles est figurée; la description détaillée de son animal a été faite par M. de Blainville. Voici les *Helix* dont il est fait mention, et qui, la plupart, sont figurés.

*H. putris* Var., de l'île Guam, *conformis* Féruss., *argillacea*

id., *candidissima* Drap., trouvé aux îles Mariannes, *lamellosa*, *contorta*, nouvelles coquilles des îles Sandwich, *zonaria* Var., *conscisa*, *circumdata*, *cristata*, *citrina* Var., *exclusa*, *misella*, *lila*, *contraria*, la plupart nouvelles et dues aux recherches des naturalistes de l'expédition. Vient ensuite la monographie du 4<sup>e</sup>. groupe du Sous-genre Cochlogène, celui des *Helicètes*, petit groupe composé d'espèces toutes recueillies par l'expédition, au nombre de 11, à l'exception du *Turbo apex fulva* de Dixon. Voici leurs noms : *H. Vulpina*, *gravidâ*, *decora*, *lugubris*, *lorata*, *spirazona*, *luteola*, *Turritella*, *Ventulus*, *textilis*, *tristis*. Plusieurs de ces espèces servent d'ornemens aux insulaires des îles Sandwich. Les autres cochlogènes sont *H. Auris leporis* et *H. Rawakensis*.

La description du genre Partule vient après. M. de Férussac en décrit trois espèces, toutes trois dues aux découvertes de l'expédition. Suit la description du genre Scarabe, dont MM. Quoy et Gaimard ont enfin fait connaître l'animal. Cette partie est terminée par la description d'une nouvelle espèce d'Amphipaire, appelée *intermedia* par M. de Férussac.

MM. Quoy et Gaimard donnent ensuite la description d'une espèce de Fiole qu'ils nomment *Pterotrachea rufa*, prise dans la traversée de l'île de Bourbon à la baie des Chiens Marins.

Nous renvoyons au Bulletin de juillet, n<sup>o</sup>. 318, pour l'indication des genres Timorienne, Monophore, qui suivent. Après cela, vient un article fort intéressant sur les Biplores; il faudra consulter les observations des auteurs pour traiter ce genre difficile, et dont l'histoire est à faire; nous renvoyons au Bulletin de sept. 1825, n<sup>o</sup>. 110, où se trouve un extrait de cette partie de leur ouvrage, et au Bulletin de juillet déjà cité, pour le genre *Mariana*, qui termine les mollusques ascidiens dont on leur doit la découverte. Les planches qui représentent tous ces animaux sont remarquables par leur belle exécution et la variété des couleurs dont elles sont ornées. F.

#### 506. NATURGESCHICHTE DEUTSCHER LANDUND SÜSSWASSER-MOLLUSKEN.

Histoire naturelle des mollusques terrestres et fluviatiles de l'Allemagne; par CH. PREIFFER. 2<sup>e</sup>. partie, avec des figures dessinées d'après nature. In-8<sup>o</sup>. de 40 pages et 8 planches coloriées, papier vélin. Prix 6 rthlr, Weimar, 1825, Bureau d'industrie.

Nous nous empressons d'annoncer la publication de la seconde partie de l'intéressant ouvrage de M. Pfeiffer, qui fait honneur aux presses de l'Allemagne pour son exécution typographique. Cette seconde partie est consacrée aux acéphalés fluviatiles de l'Allemagne; elle contient une foule d'observations nouvelles et importantes sur les mœurs, la reproduction, le développement des Mulettes et des Anodontes, et la description de quelques nouvelles espèces de ces deux genres. La troisième partie, qui paraîtra sous peu, ou pour mieux dire le troisième supplément, comprendra toutes les nouvelles espèces d'univalves non comprises dans la première partie publiée en 1821. Nous reviendrons incessamment sur le nouveau cadeau que M. Pfeiffer fait aux amateurs de la science, et qui doit lui mériter toute leur reconnaissance.

F.

307. MONOGRAPHIE DES PORCELAINES; par M. JOHN EDWARD GRAY.  
(*Zoolog. Journal*, nos. 2, 3, et 4.)

Nous avons attendu, pour rendre compte de ce travail, la publication du 7<sup>e</sup>. numéro du *Zoological Journal*, espérant y trouver le dernier article concernant cette monographie, et la planche qui doit nous faire connaître quelques-unes des nombreuses espèces de *Cypræa* que publie M. Gray. Notre espérance ayant été déçue, et craignant d'attendre trop long-temps, nous allons analyser les trois articles que nous avons sous les yeux contenant 91 espèces tant anciennes que nouvelles. Pour faciliter aux conchyliologistes l'étude du travail de M. Gray, nous relaterons à chaque article de sa monographie le n<sup>o</sup>. d'ordre de celle de M. de Lamarck, et les noms que ce dernier leur aura donnés lorsqu'il y aura des différences. La croix que nous ajouterons à certaines espèces indiquera qu'elles se trouvent figurées dans les deux planches du *Zoological Journal*.

N<sup>o</sup>. 1. *Cypræa Princeps*. Nouv. espèce du Mus. Sowerby.

2. *C. Mappa*, n<sup>o</sup>. 6. Lam.

3. *C. arabica*, n<sup>o</sup>. 7. Lam.

4. *C. arabicula* †, n<sup>o</sup>. 54. Lam.—M. De Lamarck en créant cette espèce a commis une erreur : l'individu auquel il a donné ce nom est un *C. arabica* extrêmement petit, et à l'état complet. M. Gray en commet une plus grande encore en donnant ce nom à une variété du

*C. Turdus*, ou au moins à un jeune individu de cette espèce.

5. *C. mauritiana*, nº. 5. Lam.
6. *C. stercoraria*, nº. 9. Lam.
8. *C. Scurra*, nº. 9. Lam.
8. *C. testudinaria*, nº. 4. Lam.
9. *C. exanthema*, nº. 2. Lam.
10. *C. cervina*, nº. 1. Lam.
11. *C. Argus*, nº. 3. Lam.
12. *C. Talpa*, nº. 17. Lam.
13. *C. isabella*, nº. 33. Lam.
14. *C. pulchella* +. Nouvelle espèce des Mus. Children ,  
Mawe et Goodall.
15. *C. controversa* +. Erreur de M. Gray ; c'est un individu  
fort grand du *C. lurida* ; nous en possédons de sem-  
blables dans notre collection.
16. *C. lurida*, nº. 19. Lam.
17. *C. cinerea*. Erreur de M. De Lam., renouvelée par M. Gray ;  
c'est un jeune exemplaire du *C. sordida*, nº. 24. Lam.
18. *C. carucola*, nº. 18. Lam.
19. *C. arenosa* +. Erreur de M. Gray. Cette figure ne re-  
présente qu'un très-grand exemplaire fort usé sur le  
dos du *C. Caput Serpentis*, nº. 21. Lam.
20. *C. sulcidentata* +. Nouv. espèce bien voisine du *C.*  
*Caput Serpentis*, du Mus. Tankerville.
21. *C. achatina*, nº. 13. Lam. Son *C. Ventriculus*.
22. *C. gibbosa*. Fossile de Bordeaux.
23. *C. diluviana*, id.
24. *C. Aurora*, n. 14. Lam.
25. *C. tessellata*. Nouvelle espèce fort jolie, figurée par M.  
Swainson, pl. 112.
26. *C. Vitellus*, nº. 20. Lam.
27. *C. Lynx*, nº. 29. Lam.
- 27 bis. *C. Tigris*, nº. 15. Lam.
28. *C. pantherina*, nº. 16. Lam. Son *C. tigrina*.
30. *C. subrostrata*. Nouv. esp. du Mus. Sowerby.
31. *C. Onyx*, nº. 30. Lam. Son *C. adusta*.
32. *C. Pyrum*, nº. 28. Lam. Son *C. rufa*.
33. *C. pyriformis*. Nouv. esp. qui nous paraît n'être qu'une  
variété du *C. rufa*.

34. *C. undata*, n°. 40. Lam.
35. *C. Zigzag*, n°. 41. Lam. Zigzag.
36. *C. clandestina*, n°. 47. Lam. Son *C. moniliaris*.
37. *C. Asellus*, n°. 46. Lam.
38. *C. interrupta*. Var. *C.* du *C. Hirundo* Lam.; cet individu est une var. du *Cypræacylindrica*, figuré dans Martini, nos. 294 et 295. Born., pl. 8, n°. 10. Bonani, n°. 257, et *Genera* de Sowerby, pl. 4, n°. 4.
39. *C. quadrimaculata*. Nouv. esp. du Mus. Gray.
40. *C. Hirundo*, n°. 39. Lam.
41. *C. stolidia*, n°. 38. Lam.
42. *C. pulchra* +. Nouv. esp. de la Chine du Mus. Mawe.
43. *C. punctata*, n°. 48. Lam. Son *C. Stercus muscarum*.
44. *C. tabescens*. Esp. du Mus. Gray, figurée dans plusieurs auteurs, et qui nous est inconnue.
45. *C. cylindrica*. Espèce rare, mais bien connue et non décrite dans Lam.
46. *C. cribraria*, n°. 35. Lam.
47. *C. fimbriata*. Individu figuré dans Martini, n°. 263, à supprimer, n'étant qu'un jeune exemplaire qu'il faudrait examiner pour savoir à quelle espèce il appartient.
48. *C. felina*. Var. b. du *C. Hirundo*, n°. 39. Lam.
49. *C. erronea*. Var. b. du *C. olivacea*, n°. 37. Lam. Cette var. a toujours une tache roussâtre sur le dos.
50. *C. icterina*. Erreur faite par M. Lam., et que renouvelle M. Gray. Individu très-bombé et fortement coloré en jaune appartenant au *C. monita*.
51. *C. punctulata*. Espèce nouv. des Mus. Sowerby et Gray.
52. *C. pallida*. Nouv. esp. du Mus. Gray.
53. *C. zonata* +, n°. 25. Lam.
54. *C. picta* +. Erreur de M. Gray, var. du *C. zonata*, n°. 25. Lam.
55. *C. sanguinolenta*, n°. 45. Lam.
56. *C. leutiginosa* +. Nouv. esp. Mus. Brit., Children et Gray.
57. *C. Humphreysii*. Nouv. esp. du Mus. Mawe.
58. *C. cruenta*, n°. 27. Lam. Son *C. variolaria*.
59. *C. caurica*, n°. 32. Lam.
60. *C. Moneta*, n°. 59. Lam.



61. *C. obvelata*. Erreur de M. Lam., non reconnue de M. Gray; ce n'est qu'une monstruosité du *C. Annulus*, n<sup>o</sup>. 61. Lam.
62. *C. Annulus*, n<sup>o</sup>. 61. Lam.
63. *C. Caput Serpentis*, n<sup>o</sup>. 21. Lam.
64. *C. Mus*, n<sup>o</sup>. 12. Lam.
65. *C. angustata*. Nouv. esp. des Mus. Brit. Children et Gray.
66. *C. algoensis*. Nouv. esp. des Mus. Brit. et Gray.
67. *C. piperita*. Nouv. esp. du Mus. Gray.
68. *C. fusco-dentata*. Nouv. esp. du Mus. Gray.
69. *C. spadicea*. Nouv. esp. figurée par M. Swainson, pl. 182, qui a quelques rapports avec le *C. Ventriculus* Lam.
70. *C. Turdus* +, n<sup>o</sup>. 56. Lam.
71. *C. spurca*, n<sup>o</sup>. 42. Lam. Son *C. flaveola*.
72. *C. flaveola*. Nouv. esp. du Mus. Gray.
73. *C. gangrenosa*. Var. du *C. poraria*, n<sup>o</sup>. 44. Lam.
74. *C. erosa*, n<sup>o</sup>. 51. Lam.
75. *C. ocellata*, n<sup>o</sup>. 54. Lam.
76. *C. Lamarckii*, n<sup>o</sup>. 26. Lam. Son *C. miliaris*.
77. *C. Listeri*. Espèce figurée dans plusieurs auteurs; impossible à reconnaître, n'étant qu'un jeune individu.
78. *C. helvola*, n<sup>o</sup>. 55. Lam.
79. *C. citrina*. Nouv. esp. du Mus. Gray.
80. *C. poraria*, n<sup>o</sup>. 44. Lam.
81. *C. albuginosa* +. Erreur de M. G., var. du *C. poraria*, n<sup>o</sup>. 44. Lam.
82. *C. Eburna*. Nouv. esp. du Mus. Gray.
83. *C. guttata*. Var. à grosses taches du *C. Vitellus*, n<sup>o</sup>. 20. Lam.
84. *C. staphylæa*, n<sup>o</sup>. 55. Lam.
85. *C. pustulata*, n<sup>o</sup>. 56. Lam.
86. *C. madagascariensis*. Nouv. esp. figurée dans le Genera de M. Sowerby.
87. *C. Nucleus*, n<sup>o</sup>. 57. Lam.
88. *C. Cicercula*, n<sup>o</sup>. 49. Lam.
89. *C. Margarita*. Var. blanche du *C. Globulus*, n<sup>o</sup>. 51. Lam.
90. *C. Globulus*, n<sup>o</sup>. 51. Lam.
- C. Childreni*. No v. esp. du Mus. Brit.

Les monographies, en général, reçoivent un si favorable accueil de tous les naturalistes que nous croyons superflu de parler ici de leur utilité ; mais nous dirons que peu de personnes se trouvent en position d'en donner de bonnes. La difficulté de réunir chez soi, et d'avoir sous les yeux, pendant long-temps, toutes les espèces qu'on veut décrire ; la difficulté non moins grande de se procurer les ouvrages nécessaires des savans de tous les pays, portent infailliblement les naturalistes à augmenter d'une manière fâcheuse pour la science la série de leurs différentes monographies en donnant des noms d'espèces à de simples variétés, et plus souvent encore à de jeunes individus. C'est l'écueil dans lequel vient de tomber M. Gray, auquel nous nous plaisons pourtant à rendre hommage en raison de son zèle infatigable. Nous regrettons que M. Gray n'ait pas senti la nécessité de donner les figures de toutes les espèces nouvelles qu'il décrit ; ce moyen était indispensable pour lui faire accorder la part d'éloges à laquelle il a droit, et lui signaler toutes les erreurs qu'il a involontairement commises. Il eût pu atteindre ce but en supprimant de sa première planche des espèces déjà figurées par divers auteurs, et en ne nous donnant pas dans sa seconde planche les mêmes espèces vues en dessous, chose absolument inutile. Nous attendrons la fin de son travail, et les figures nouvelles qu'il nous promet, pour lui faire part de nos observations sur l'ensemble de sa monographie. DUCLOS.

308. SUR UNE ESPÈCE SÉNESTRE DE FUSÉAU (*Fusus retroversus*), par le Rév. J. FLEMING. (*Mem. of the Werner. Soc.*, vol. IV, part. II, p. 498, pl. XV, fig. 2.)

Après avoir rappelé la rareté des coquilles marines sénestres, M. Fleming décrit une très-petite espèce qu'il rapporte au genre *Fusus*, et qu'il nomme *Fusus retroversus* ; il dit qu'elle se rapproche du *Fusus contrarius* de Sowerby, *Min. Conchol.*, et qu'on pourrait peut-être en faire un genre à part, pour lequel il propose le nom d'*Heterofusus*. Selon toutes les apparences qu'indiquent les figures grossies et la description de M. Fleming, il s'agit d'une coquille fort jeune, à peine sortie de l'œuf, et qui, par conséquent, ne doit point constituer une espèce distincte. F.

309. SUR QUELQUES FOSSILES DU TERRAIN INTERMÉDIAIRE des environs de Falaise; par M. de BASOCHÉ. (*Annal. des Scienc. nat.*, août 1825, p. 472.)

M. de Basoché annonce avoir trouvé, dans les Phyllades des environs de Falaise, de nombreux et beaux individus du Calymène de Tristan, quelques-uns bien entiers, et sur deux échantillons les yeux à facettes. Dans la même localité, le bois de Feuillet, à 3 l. S. E. de Falaise, il a trouvé aussi une nouvelle Cypricarde voisine du *C. cyclopæa* Br., une espèce voisine du *Productus depressus* de Sow. Au même niveau, dans une assise supérieure de calcaire jurassique, quelques autres fossiles dont il donne les noms. M. de Basoché signale aussi des empreintes extraordinaires semblables à celle que laisserait le pas d'un bœuf, dans un quarz grenu du même pays, et dans ce même quarz, des tubes de la grosseur d'un tuyau de plume, rapprochés, parallèles, et paraissant avoir une origine commune; enfin il signale encore des empreintes qui rappellent le *Poacites* du *Schiefërthon* de M. de Schlothheim.

310. OBSERVATIONS SUR QUELQUES ESPÈCES DU GENRE VERMICULUM de Montagu; par le Rév. J. FLEMING. (*Mem. of the Werner. Soc.*; tom. IV, part. II, p. 564, pl. XII, fig. 3, 4, 5, 6.)

Montagu a donné, dans la I<sup>re</sup>. section de son genre *Vermiculum*, la description de 5 espèces qui appartiennent maintenant au genre plus récent des Miliolæ; mais ces descriptions n'étant pas assez complètes et ne pouvant même, avec le secours des figures de Montagu et de celles de Walker (*Testacea minuta rariora*), permettre de les reconnaître avec facilité, M. Fleming observe qu'il faut avoir recours aux caractères que présente l'ouverture de ces diverses espèces comparées entre elles, plutôt qu'aux formes variables des loges de leur test. C'est d'après cette observation qu'il donne la description plus détaillée et la figure de 4 des espèces de Montagu. En voici l'indication :

1. *V. intortum* Mont. *Test. Brit.*, 520 (fig. 3.)

Elle paraît être le *Serpula Seminulum* de Linné, le *Serpula subovalis, umbilico percio* de Walker, *Test. min.*, tab. 1, f. 1; et la *Serpula ovalis* d'Adams, *Linn. Transact.*, vol. V, p. 4,

tab. 1, f. 28, 29, 30. C'est la *Quinqueloculina Seminulum* de M. d'Orbigny.

2. *V. oblongum* Mont., *Test. Brit.*, 522, tab. 14, f. 9 (fig. 4). C'est la *Triloculina oblonga* de M. d'Orbigny.

3. *V. subrotundum* Mont., *Test. Brit.*, 521 (fig. 5.)

Elle paraît être le *Serpula subrotunda dorso elevato* de Walker, *Test. min.*, tab. 1, f. 4. C'est la *Quinqueloculina subrotunda* de M. d'Orbigny.

4. *V. lacteum* Mont., *Test. Brit.*, 522.

M. Fleming pense que les *Serpula tenuis*, *ovalis*, *lævis* de Walker, *Test. min.*, tab. 1, f. 5, est probablement un jeune individu de cette espèce, qui est la *Polymorphina lactea* de M. d'Orbigny.

F.

311. ENCYCLOPÉDIE MÉTHODIQUE. — Histoire naturelle. — Entomologie ou histoire naturelle des crustacés, des arachnides et des insectes; tome 10<sup>e</sup>., premier demi-volume. Par MM. LATREILLE, LE PELLETIER DE ST.-FARGEAU, SERVILLE et GUÉRIN; in-4<sup>o</sup>., Paris, 1825; V<sup>e</sup>. Agasse.

Feu M. Godart, que j'avais associé à mes travaux pour cette partie de l'Encyclopédie méthodique, et qui a si bien justifié mon choix, s'étant borné à l'étude des lépidoptères, je me suis vu contraint de prendre, pour la rédaction des articles venant immédiatement après celui de *Papillon*, d'autres collaborateurs. Ceux qui ont bien voulu me seconder ont déjà donné des gages honorables à la science, et je ne crois pas me tromper en assurant que, par l'ouvrage dont je vais rendre compte, ils lui ont rendu de nouveaux services et de très-importans, vu la nature et la diversité des articles qui sont traités dans ce demi-volume. On sentira aisément, à leur lecture, qu'ils ne sont pas de simples extraits de ce qu'on a dit jusqu'à ce jour sur ce sujet ou une pure compilation, mais le fruit des recherches particulières de leurs auteurs. Je puis, en effet, affirmer que MM. Le Pelletier de St.-Fargeau et Serville n'ont cessé, depuis près de trente ans que j'ai l'avantage de les connaître, de cultiver avec zèle et persévérance cette branche de l'histoire naturelle qu'on nomme entomologie. Le second possède une très-belle collection d'insectes, et pour laquelle il a fait de grands sacrifices.

M. Guérin, qui m'a suppléé relativement à quelques articles, quoique beaucoup plus jeune dans cette carrière, n'en est

pas moins un entomologiste très-instruit, et dont le nom ne dépare point la liste des rédacteurs du Dictionnaire classique d'histoire naturelle.

Les auteurs de ce volume de l'Encyclopédie méthodique se sont trouvés, quant à la rédaction, dans une position bien plus gênante que leurs devanciers. L'éditeur, madame veuve Agasse, voulant terminer le plus promptement possible cet immense recueil des connaissances humaines, a restreint à un seul volume la continuation de la partie entomologique. Afin de ne pas dépasser ces limites, il a fallu diminuer considérablement le nombre des espèces, ne citer que les plus saillantes, abrégé leurs descriptions et leur synonymie, supprimer les tableaux présentant leurs caractères essentiels, rattacher à certains articles ceux qui devaient entrer dans le supplément, et, pour plus grande concision, suivre, par le retranchement des verbes conjonctifs et des articles, une marche tout-à-fait linnéenne.

Olivier, par rapport aux espèces de Linné et de Fabricius, s'était fort souvent contenté de traduire sans examen comparatif, et dès lors presque inutilement, leurs phrases spécifiques et leurs descriptions. Nos auteurs, ayant eu sous les yeux presque toutes les espèces qu'ils mentionnent, ont mis une attention extrême à les bien signaler par l'opposition des caractères. On voit aussi que, relativement à celles de nos environs, ils ont très-bien connu les localités et le temps où on les rencontre, et qu'ils ont observé les habitudes de plusieurs d'entre elles. Aux genres établis jusqu'à ce jour ils en ont ajouté quelques autres, et plus spécialement dans la famille des géocorises et dans celle des mellifères. Ils exposent aussi les caractères de de quelques uns de ceux dont M. le comte Déjean n'a donné, dans son catalogue des coléoptères de sa collection, qu'une indication nominale. On remarquera encore qu'ils ont étudié avec beaucoup de soin les différences sexuelles, et sous ce rapport, l'article *Rameurs* offre des faits nouveaux. Souvent aussi, ils ont, au moyen de divisions, de subdivisions, qui leur sont propres, facilité singulièrement l'étude de quelques genres très-embarassans (*Pentatome*, *Reduve*, etc.), à raison du nombre des espèces dont ils se composent et de la manière trop vague dont on les a signalées. Ceux qui, relativement aux hyménoptères, ont adopté la méthode de Jurine, ou qui en

font du moins l'application aux ailes de ces insectes, profiteront beaucoup de la lecture de l'article, véritablement approfondi, *Radiales*. Nous inviterons aussi les amateurs à consulter l'article *Parasites*. Il offre des observations neuves et très-curieuses, ayant pour objet la connaissance des organes avec lesquels les mellifères font la récolte du pollen des fleurs. Nous croyons toutefois que les auteurs ont trop généralisé l'emploi du mot *Palette*, et qu'il eût été préférable de lui substituer, dans certains cas, le mot de *Corbeille* ou de *Cuillère*.

Les articles *Parnopès*, *Paropside*, *Pasite*, *Peltaste*, *Pentatoine*, *Périlampe*, *Philérème*, *Piméliaires*, *Pompile*, *Psélaphiens*, *Pupivores*, *Rophite*, *Sagrides*, *Saperde*, etc., sont, pour un grand nombre de coupes génériques introduites dans les derniers temps et non mentionnées dans les volumes qui précèdent, autant de points de ralliement. MM. de St.-Fargeau et de Serville m'ont donné, dans cet écrit, de si fréquents témoignages de leur estime et de leur justice, que j'ai tout lieu de croire que c'est par inadvertance qu'à l'article *Anthidie* (voyez *Rophite*) ils n'ont point cité la monographie de ce genre, que j'ai publiée dans les *Annales du Muséum d'histoire naturelle*, monographie où j'avais déjà exposé tout ce que l'on raconte ici des habitudes de ces insectes.

La partie de l'ouvrage que j'annonce étant le fruit des recherches de mes collaborateurs, l'on pourra sans doute suspecter de partialité mon opinion; j'ai néanmoins cette confiance, que les naturalistes auxquels les difficultés de l'entomologie sont connues, et qui sauront apprécier celles qui étaient propres à nos auteurs, loin d'infirmier mon jugement penseront que je n'ai pas dit assez de bien de ce travail.

M. Guérin n'y a coopéré que pour une petite portion, savoir, pour quelques articles de crustacés et d'insectes aptères; ces articles offraient peu d'intérêt sous le rapport de la nouveauté, mais du moins a-t-il rempli sa tâche avec exactitude, clarté et précision.

LATH.

312. DESCRIPTIONS DE QUELQUES ESPÈCES RARES ET NOUVELLES D'INSECTES; par N.-A. VIGORS. (*Zoological Journal*, n°. 5, p. 413, et n°. 4 1825, p. 536.)

Pour chaque espèce, M. Vigors donne la phrase descriptive latine, une description sommaire aussi en latin, et des obser-



vations en anglais. Chaque espèce est accompagnée d'une belle figure très-bien coloriée. Voici l'indication de ces espèces :

*Cicindela Princeps*, *Ritchii*, *Lyonii*; *Gymnetis undulata*, *hieroglyphica*; *Macraspis clavata* (*Cetonia clavata* Fabr.); *Rutela nitescens*; *Lamia F. notata*, *perpulchra*.

1<sup>o</sup>. Genre Panagée (tribu des Carabiques, division des Thoraciques Lat.), *P. tomentosus* Vig. : noir, cotonneux; élytres profondément sillonnées avec deux bandes transversales dentées, d'un jaune d'or, pl. 20, fig. 1; des Indes orientales. L'auteur regarde cette espèce comme nouvelle; cependant nous ne voyons aucune différence entre elle et le *Panagæus angulatus* d'Oliv. *Encycl*, la villosité et la largeur proportionnelle du corps nous paraissant absolument les mêmes, contre l'opinion de M. Vigors, qui insiste sur ces particularités.

2<sup>o</sup>. Genre Nécrode (tribu des Peltoides Lat.), *N. osculans* Vig. : noir; élytres raccourcies ayant une bande humérale oblique et une autre transversale irrégulière, placée à l'extrémité, de couleur ferrugineuse, pl. 20, fig. 2; des Indes orientales. Cet insecte a été envoyé à M. le comte Dejean par M. Spinola, sous le nom de *Silpha bifasciata*, et par le Muséum de Leyde, sous le nom de *Silpha orientalis*. Ces exemplaires venaient de Java, et étaient un peu plus grands que la figure de M. Vigors.

3<sup>o</sup>. Genre Onthophage (tribu des Scarabéides, division des Coprophages Lat.), *O. igneus* Vig. : d'un noir bleuâtre; tête et corselet d'un rouge de feu; élytres noires; antennes ferrugineuses, pl. 20, fig. 3; des Indes orientales.

4<sup>o</sup>. Genre *Mnematum* MacL. Ce genre est un démembrement du genre *Ateuchus*, dans lequel doit probablement se ranger l'*At. Esculapius*. (M. Macleay, dans ses *Horæ entomologicæ*, donne ce nom à une division de son genre *Scarabæus*.) *M. Ritchii* MacL. *Hor.*

*Entom.* M. Vigors le fait représenter pl. 20, fig. 4. 5<sup>o</sup>. Genre Phanée (tribu des Scarabéides, division des Coprophages Lat.). Ce genre est un démembrement du G. *Copris*. *P. Kirbyi* Vig. : d'un vert brillant; tête noire à sa partie antérieure, qui est bidentée; corselet très-glabre; élytres sillonnées longitudinalement; antennes ferrugineuses; pl. 20, fig. 5, le mâle; fig. 6, la femelle; du Brésil.

6<sup>o</sup>. Genre Enchlore. (Tribu des Scarabéides division des Phyllophages Lat.). Ce genre a pour type le *Melolontha viridis* de Fabricius. *E. macleayana* Vig. : d'un vert pâle; tête et corselet chargés de points dorés, brillans; élytres pon-

tuées, bordées de jaune; dessous du corps et pattes d'un cuivreux brillant, pl. 20, fig. 7; des Indes orientales. 7°. Genre Pélidnote (tribu des Scarabéides, division des Xylophiles Lat.), *P. cyanipes* Vig. : d'un vert foncé, très-glabre; pattes d'un bleu pourpré; antennes noires, pl. 20, fig. 8; du Brésil. 8°. Genre Rutèle (tribu des Scarabéides, division des Xylophiles Lat.), *R. sumptuosa* Vig. : vert; corselet glabre ayant un sillon enfoncé de chaque côté; élytres légèrement sillonnées, d'un vert cuivreux brillant, pl. 20, fig. 9; du Brésil.

A. S. F.

313. REMARQUES SUR LA NOMENCLATURE DES ORTHOPTÈRES, et description détaillée du genre *Scaphura*; par le Rév. W. KIRBY. (*Zoological Journal*, n°. 4, janv. 1825, p. 429, et n°. 5, avril, p. 9.)

Le célèbre M. Kirby, après des remarques qui tendent à régulariser le mode de formation et la terminaison des noms des classes, de leurs divisions et subdivisions, avait annoncé, dans le n°. 4 du *Journal de zoologie*, la formation d'un genre nouveau de l'ordre des Orthoptères, famille des Locustaires Latr., sous le nom de *Scaphura*. Dans le n°. 5 du même journal, il donne les caractères de ce genre ainsi qu'il suit : Labre orbiculaire. Mandibules cornées, fortes, presque trigones, arrondies à leur partie dorsale, munies de cinq dents : les trois premières en lanière, l'intermédiaire incisive, échancrée; celle qui est la plus près de la base ressemblant assez à une dent molaire. Lobe supérieur des mâchoires coriace, linéaire, courbe à son extrémité; l'inférieur ayant son extrémité munie de trois épines, dont l'inférieure est la plus longue. Lèvre coriace, divisée en deux lobes oblongs à son extrémité. Palpes filiformes, les labiaux de trois articles, le premier le plus court de tous, l'intermédiaire moins long que le dernier; les maxillaires de quatre articles, le second et le dernier plus longs que les autres, celui-ci grossissant à son extrémité. Antennes multiarticulées, filiformes à leur base, sétacées à leur extrémité. Ovipositoire en forme de nacelle, ayant des aspérités. Corps oblong, comprimé.

Nous avons la certitude que ce nouveau genre est le même que celui fondé par M. Latreille dans ses familles naturelles sous le nom de *Pennicorne*, et ce savant naturaliste nous autorise à déclarer qu'il abandonne cette dernière dénomination et

adopte celle de *Scaphura*, due à M. Kirby. L'espèce qui sert de type à ce genre est la Scaphure de Vigors (*Scaphura Vigorsii*): longueur 14 lignes; noire, abdomen bleuâtre. Cuisses postérieures ayant dans leur milieu une bande blanche. Extrémité des élytres pâle. Antennes velues dans leur partie inférieure. Du Brésil. Cette espèce est très-bien figurée avec les détails de bouche, n°. 54, pl. 1, fig. 1 — 6. AUD. S.

314. OBSERVATIONS SUR LES TIPULIDES DE LA GRANDE-BRETAGNE, avec la description des espèces des genres *Culex* et *Anopheles* propres à ce pays; par James-Francis STEPHENS. (*Zoological Journal*, n°. 4, janv. 1825, p. 448.)

L'auteur rapporte mot pour mot les caractères des genres et des espèces décrits dans l'ouvrage de M. Meigen. Les *Culex* énumérés dans cet ouvrage sont : 1°. *C. annulatus* Meig. 2°. *C. affinis* Stéph., nouvelle espèce, d'un roux brun; abdomen et pattes annelés de blancs; ailes ayant deux points bruns. 3°. *C. calopus* Meig. L'auteur décrit ainsi cette espèce, qu'il n'est pas assuré être la même que celle de M. Meigen : brun, abdomen ayant des anneaux argentés, pattes annelées de blanc. 4°. *C. cunctans* Hoffm., Meig. 5°. *C. fumipennis* Stéph., nouvelle espèce : corselet d'un brun noirâtre; abdomen brun, annelé de jaune; tarses noirs, chacun de leurs articles ayant un anneau blanc, étroit, à sa base; ailes obscures. 6°. *C. ornatus* Hoffm., Meig. 7°. *C. sylvaticus* Meig. 8°. *C. maculatus* Meig. 9°. *C. nemorosus* Meig. 10°. *C. domesticus* Germ., Meig. : d'un jaune brun; abdomen noir; bord des segmens garni de poils cendrés. 11°. *C. pipiens* Linn. 12°. *C. marginalis* Stéph. : roux; corselet obscur; segmens de l'abdomen bordés de noir. 13°. *C. bicolor* Meig., Meig. 14°. *C. punctatus* Meig. 15°. *C. lutescens* Fab. 16°. *C. rufus* Hoffm., Meig. Les *Anopheles* sont : 1°. *A. bifurcatus* Meig. 2°. *A. maculipennis* Meig. A. S. F.

315. MÉMOIRE SUR LA FAUNE ENTOMOLOGIQUE DU DISTRICT DE KOLYWAN DANS LA SIBÉRIE MÉRIDIONALE; par M. GERMAR. (*Isis*, 1825, VII<sup>e</sup> liv. p. 758.)

C'est un catalogue des insectes coléoptères du district de Kolywan, envoyé de ce pays à M. Germar par M. Gebler, demeurant à Barnaoul, et comprenant environ 800 espèces, parmi lesquelles plus de 500 se trouvent également dans toutes les

contrées de l'Europe; 50 appartiennent exclusivement aux régions septentrionales de cette partie du monde, et 27 aux méridionales; près de 200 espèces n'ont encore été rencontrées qu'en Sibérie. Des 500 espèces qui sont à la fois européennes et asiatiques, la plupart sont cependant plus communes dans le nord que dans le midi.

M. Gebler reçoit également de Nertschinsk 117 espèces de coléoptères, dont 52 sont communes à l'Europe; 27 se trouvent dans toute la Sibérie, et 38 sont exclusivement propres à la province de Daourie. Parmi ces dernières, le plus grand nombre appartient à la famille des *Lamellicornes*.

Dans le nombre de 151 espèces de coléoptères prises dans la partie méridionale de la Sibérie, aux environs du lac Nor-saïson (100°. long. E., et 47 lat. N.), 72 espèces se trouvent également en Europe; 48 sont propres à la Sibérie ainsi qu'à la Russie méridionale, et 31 sont nouvelles, et parurent à M. Gebler être propres à la contrée où elles ont été trouvées, et ce sont particulièrement des espèces de la famille de *Piméliaires*, et de la famille des *Mylabres* qui habitent cette province.

M. Germar joint à ce catalogue quelques réflexions sur la géographie des insectes, et tout en avouant qu'un très-grand nombre de causes influent sur la forme et l'existence de ces animaux, il pense cependant que c'est plus particulièrement la végétation, et ensuite l'état physique du sol qui ont le plus d'action. Il résulte de là, que les mêmes insectes se trouvent souvent sur une très-grande étendue de pays, tandis que dans d'autres lieux ils varient beaucoup à de très-petites distances. On trouve à peu près les mêmes espèces dans la Suède, le nord de l'Allemagne et la Bohême, jusqu'aux montagnes de la Moravie; de là jusque dans la Styrie on rencontre un grand nombre d'insectes différents de ceux des pays que nous venons d'indiquer, et ces espèces nouvelles sont quelquefois subitement très-nombreuses en individus. La Faune de Styrie s'étend à travers la Carniole, le Tyrol et l'Istrie, où commence ensuite la Faune italienne. Par contre, les hautes montagnes de la Suède et de la Norwège possèdent un assez grand nombre d'insectes qui se retrouvent de même dans les chaînes de montagnes d'Allemagne et dans les Alpes, et qui manquent complètement dans les plaines les plus voisines.

En thèse générale, M. Germar pense qu'on peut diviser la

terre en plusieurs grandes zones, relativement à la distribution géographique des insectes. Depuis les deux pôles jusqu'au 70° de lat. , formant les zones glaciales, on ne saurait avancer rien de positif à l'égard des insectes qui y habitent, le nombre des espèces provenant de ces régions étant très-petit et peu connu.

La seconde zone ou la tempérée s'étend depuis le 70° jusqu'au 50° de latit. dans les deux hémisphères . celle de l'hémisphère boréal est la mieux connue de toutes les parties du globe.

Dans le nord de l'Amérique , cette zone pourrait bien offrir quelques modifications relativement aux genres d'insectes qu'on y rencontre , cette région étant peu connue. C'est plus particulièrement dans cette zone que se trouvent les *Carabiques* , les *Brachélytres*, ensuite les *Scarabéides*, et partout les *Aphodius*.

La zone tempérée australe ne renferme que très-peu de terre , et les insectes qui lui sont propres sont entièrement inconnus.

La troisième zone , que M. Germar nomme la *zone chaude* , s'étend dans les deux hémisphères depuis le 50. jusqu'au 30° de lat. ; elle comprend au nord les Etats-Unis , une partie du Mexique , la Nouvelle-Angleterre , la Californie , l'Europe méridionale , le nord de l'Afrique , l'Asie mineure et l'Asie centrale ; au sud , le cap de Bonne-Espérance , la partie sud de la Nouvelle-Hollande , la Nouvelle-Zélande et l'extrémité sud de l'Amérique. Cette zone offre toutefois quelques particularités , et la distribution géographique des insectes ne s'accorde pas tout-à-fait avec les limites que nous avons indiquées par les latitudes. C'est dans cette zone que se rencontrent particulièrement les *Pimélies* et les *Ténébrionites* ; on y rencontre aussi les *Carabiques* et les *Brachélytres*, mais ils sont toutefois moins variés. Parmi les *Scarabéides* on voit paraître particulièrement les grosses espèces , telles que les *Copris* , les *Onitis* et les *Onthophagus* ; et les *Melolontha* , ainsi que les *Curculionides* , y sont surtout fort nombreux ; enfin les *Mylabrides* sont propres à cette zone. Dans la zone chaude boréale , plusieurs espèces y sont répandues partout, ou remplacées par des espèces voisines , comme , par exemple , le *Blaps Gages*, le *B. mortisaga* , l'*Akis spinosa* , etc. ; mais l'Amérique fait entièrement exception , et



ses insectes se rapportent d'une manière évidente à ceux de la zone tempérée de l'ancien monde.

La zone chaude australe présente plusieurs irrégularités : le caractère est moins constant, et l'auteur avoue qu'entre quelques coléoptères qui s'acclimatent partout, il ne connaît pas une seule espèce qui se trouve également dans la zone correspondante boréale. Au cap de Bonne-Espérance, les *Pimélies*, les *Scarabéides*, les *Melolonthes* et les *Mylabrides*, qui s'y trouvent en grande abondance, font suffisamment connaître le caractère principal qui lie cette zone à sa correspondante dans l'autre hémisphère, quoiqu'on y trouve aussi des espèces qui lui sont communes avec le Bengale et Java. Ses belles espèces de *Buprestis* rappellent tout-à-fait l'Inde et le Brésil ; et les formes singulières de ses *Curculionides* et autres, rappellent l'Australasie. Buénos-Ayres a beaucoup de rapport avec le Brésil : on y trouve toutefois les *Pimelia* qui manquent au Brésil, et en général ces formes colossales, ces couleurs brillantes qui caractérisent la zone équatoriale, ne s'y rencontrent pas.

Les deux zones équatoriales, renfermées entre les deux tropiques, sont la partie du monde où les insectes sont les plus étonnans par leur grandeur, leur beauté et le nombre prodigieux de leurs espèces. On y trouve plus particulièrement des insectes *herbivores*, *lignivores* et *fungivores*. On y rencontre également un grand nombre de *Scarabéides*, mais toujours d'une très-grande taille, et ornés de couleurs brillantes. Ici encore l'Amérique offre d'assez fortes exceptions : les insectes du Mexique, de la Nouvelle-Espagne, ainsi que ceux des îles de la mer Pacifique qui se trouvent vers le nord, se rapprochent davantage de ceux de la zone précédente ; et, d'une autre part, le Pérou, Surinam et le Brésil, ont ensemble une faune commune, tellement tranchée, qu'elle n'offre presque aucune espèce qui se retrouve dans la zone équatoriale de l'ancien monde.

Quant aux îles de la mer du Sud, leurs insectes sont encore trop peu connus pour qu'on puisse indiquer leurs rapports avec ceux des autres pays. La Nouvelle-Hollande, qui est mieux connue, a une faune toute particulière.

L'Asie équatoriale offre plusieurs espèces qui se rencontrent également dans l'Afrique intertropicale.

En thèse générale, la distribution géographique des insectes



n'est pas, comme on voit, parfaitement en rapport avec les degrés de latitude, et elle paraît suivre plus particulièrement des zones isothermes, de manière que telle zone de l'ancien continent, se rapprocherait du sud en Amérique, et cela d'environ 20°. La zone chaude, comprise en Europe et en Afrique, entre le 50° et le 20° de latit., serait renfermée en Amérique entre le 30° et le 20°, et en Asie entre le 50° et le 30° ou le 40°.

La zone correspondante dans l'hémisphère austral, qui comprend la partie sud de l'Afrique, paraît s'étendre dans la Nouvelle-Hollande jusqu'au 10° de lat. S., et en Amérique jusqu'au 30°.

La zone inter-tropicale serait comprise en Asie entre le 30° de lat. N., et le 10° lat. S.; en Afrique entre le 20° lat. N. et le 30° latit. S.; en Amérique entre le 20° de latit. N. et le 30° latitude S. S—s.

316. COURTE DESCRIPTION D'UNE PAIRE DE MANDIBULES D'INSECTES fort remarquable; par le Rév. W. KIRBY. (*Zoological Journal*, n°. 5, avril 1825, p. 70.)

Ces mandibules ont été trouvées séparées de toutes les autres parties de l'insecte à qui elles appartenaient, et apportées de la Nouvelle-Zélande. Elles paraissent à M. Kirby, être celles d'un Lucane ou d'un Prione. Quel que soit le genre de l'insecte dont elles proviennent, il donne dès à présent à celui-ci le nom spécifique d'Antilope, à cause de la ressemblance de ses mandibules avec les cornes de cet animal. Il en donne une courte description et les fait figurer pl. 1, fig. 7. ADU. S.

317. REMARQUES SUR LES RAVAGES occasionés par l'*Hylobius abietis*, dans les plantations des sapins; par W. S. MAC LEAY. (*Zoological Journ.*, n°. IV, p. 444.)

Cette lettre de Mac Leay, adressée aux rédacteurs du *Journal zoologique*, sert de complément aux observations de lord Glenbervie, sur les ravages des mulots dans les forêts de *Dean* et de *Gloucestershire* (*Voy. ce Bullet.*, n°. 295). On observa dans les propriétés du comte de Carlisle, que les écorces des sapins et des mélèzes étaient rongées. On attribua ce dégât aux mulots; mais on découvrit bientôt qu'il était produit par un insecte. Les échantillons adressés à M. Mac Leay, lui ont permis de re-

connaître l'*Hylobius abietis* des auteurs allemands, le *Curculio pini* des écrivains anglais. Cet insecte dévastateur des forêts de sapins est très-commun en Suède et en Écosse ; M. Mac Leay en donne la synonymie d'après Linné, de Geer, Fabricius, etc. L.

318. DESCRIPTION DE NOUVELLES ESPÈCES D'INSECTES HEMIPTÈRES et ORTHOPTÈRES, recueillis dans l'expédition aux Montagnes Rocheuses (*Rocky Mountains*), faite sous le commandement du major Long, par ordre de M. Calhoun, ministre de la guerre des États-Unis; par M. Th. SAY. (*Journ. of the acad. of nat. sc., of Philadelph.*, vol. 4, partie 2<sup>e</sup>, p. 507.)

Nous avons déjà annoncé les Mémoires de M. Say, analogues à celui-ci, et destinés à faire connaître non-seulement les espèces nouvelles de coléoptères et de diptères recueillis dans l'expédition aux Montagnes Rocheuses, commandée par le major Long; mais encore un certain nombre d'insectes de ces deux ordres, propres aux anciens États-Unis, et qui étaient encore non décrits.

Un travail du même naturaliste, et que nous avons également annoncé (*voyez n<sup>o</sup>. 225, supra*), est compris dans l'appendice du nouveau voyage du major Long aux sources de la rivière Saint-Pierre, aux lacs Winnepeek et des Bois, etc. Il ajoute cent soixante-dix-sept espèces d'insectes des divers ordres, à celles qui ont été décrites ailleurs.

Celui dont il s'agit maintenant contient la suite des descriptions des espèces inconnues recueillies dans la première expédition, et particulièrement celles des orthoptères et des hémiptères, savoir :

ORTHOPTÈRES. *Gryllus æqualis*, *nubilus*, *bivittatus*.—*ACHETA exigua*, *Tridactylus apicalis*.

HÉMIPTÈRES. *Pentatoma arborea*, *clauda*, *exapta*, *punctipes*, *faceta*, *meraca*.—*Cydnus bilineatus*, *spinifrons*.—*Coreus alternatus*, *ordnatus*, *armigerus*, *lateralis*.—*Lygæus reclinatus*, *trivittatus*, *bicrucis*, *quinquspinosus*, *eurinus*.—*Acanthia interstitialis*.—*Tingis oblonga*.—*Aradus quadrilineatus*.—*Reduvius raptatorius*, *spissipes*.—*Corixa interrupta*, *alternata*.—*Cicada pruinosa*, *marginata*, *dorsata*, *aurifera*, *parvula*, *synodica*.—*Fulgora sulcipes*.—*Flata bivittata*, *stigmata*.—*Delphax tricarinata*.—*Cercopis quadrangularis*, *obtusa*.—*Tettigonia octo-*

*lineata*, *limbata*, *mixta*, *obliqua*, *comes*, *trifaciata* et *basilaris*.  
DESM..ST.

319. OBSERVATIONS SUR LA SERTULARIA CUSCUTA d'Ellis, avec une fig. ; par le rév. John FLEMING. (*Mem. of the werner. Soc.*, t. IV, pl. II, p. 485.)

Cette espèce de coralline, que M. Fleming a pu étudier sur des individus bien développés et frais, a été décrite par Ellis, suivant notre auteur, sur de mauvais échantillons. Il en est de même de M. Lamouroux (p. 198), et de Pallas, qui, dans son *Elenchus zoophytorum*, penchait plutôt à l'unir aux *conferves* qu'aux *sertulaires* (p. 125). Abilgaard est le seul qui en donne une bonne figure, d'après des individus très-beaux recueillis dans la Baltique (*Zoologia danica*, v. 3, p. 62, t. 117, fig. 1203). La description qui y est jointe a été faite également avec beaucoup de soin.

L'échantillon que le révérend Fleming décrit fut trouvé sur le rivage du golfe de Tay, à *Flisk*, où les eaux sont seulement saumâtres. Il le plaça dans un verre plein de cette eau, rendue plus active encore par l'addition d'un peu d'hydro-chlorate de soude, dans le but de faire épanouir les rotifères parasites qui s'y rencontrent, et il eut la satisfaction d'observer la sertulaire elle-même dans son état de vie ; les polypes sortaient vivement de leurs cellules, et il eut occasion de faire plusieurs observations intéressantes.

Dans la *Sertularia Cuscuta*, la tige se ramifie en plusieurs branches filiformes, articulées, légèrement ondulées, dichotomes, opposées à angles presque droits. Les articulations sont immédiatement au-dessus de l'insertion des branches. Les cellules sont ovalaires, sessiles, par paires, à des intervalles distans, sur les dichotomies. Elles finissent probablement par être converties en ramifications, lorsqu'elles ne sont plus nécessaires pour servir de tégumens aux polypes, comme l'auteur l'observa sur la *Sertularia gelatinosa* de Pallas. Ces cellules sont parfois axillaires, ou groupées et nombreuses.

Les polypes, lorsqu'ils s'étendent, sortent beaucoup au-delà des rebords des cellules, et leur corps forme la continuation de la membrane qui en borde l'ouverture. Dans l'état de contraction, les polypes sont repliés dans l'intérieur de la cellule. Ils ont huit bras ou tentacules à peu près cylindriques, qui

semblent remplir les fonctions de suçoirs, d'une manière analogue à ceux des sèches. Les bras sont garnis de cils dont la disposition est opposée sur chaque bord ; et le révérend Fleming a observé que l'agitation en sens inverse de ces cils tenus , produisait deux légers courans opposés qui entraînaient plus sûrement les petits corps dont le polype fait sa nourriture, en même temps que ces cils , dont les analogues existent sur quelques méduses , où ils forment une portion des conduits aériens , ici, par leur position sur les bras , appartiennent véritablement au système digestif. Cependant notre auteur est incertain si ces cils sont destinés à mettre sans cesse de nouvelles gouttes d'eau en contact avec les côtés des bras ou arrêter des animalcules, ce qui est peu probable. Il penche plutôt à les regarder comme des sortes de *branchies*, recevant l'influence de l'oxigène de l'eau.

Les petits corps ovalaires-pointus qu'on remarque sur quelques parties des branches ont été regardés comme des vésicules ou des ovaires par *Ellis* ; ils sont plutôt les rudimens de jeunes polypes, suivant le même Fleming. Ces animalcules sont très-simples , possèdent peu d'organes et n'exercent que des fonctions très-limitées.

La *Sertularia Cuscuta*, ainsi que la *S. Uva*, paraissent susceptibles de former un genre que M. *Fleming* propose de nommer *WALKERIA*.

L'auteur termine en donnant une courte indication d'une *Vorticelle*, voisine du *V. citrina*, de Muller, qu'il nomme *Vorticella coalita*. Elle se rapproche du genre *Furcularia*, de M. de Lamarck, et se trouve sur la *Sertularia Cuscuta*. P. LESSON.

---

#### MÉLANGES.

320. On a trouvé le *Cervus Pygargus* de Pallas dans les montagnes neigeuses et dans les plaines de Muktinanthi , à cinq semaines du Népaül , dans la direction du nord-ouest. Il avait 7 pieds 8 pouces de longueur et 4 pieds 3 pouces de hauteur. — L'*Ovis Argali* est abondant dans les plaines et les montagnes entre les chaînes de l'Himalaya et les vallées du Népaül (général Hurdwicke). — Le *Buceros undulatus* Shaw. est natif des forêts des environs du Chittagong et du Sylhet. — M. Fothergill annonce qu'on a tué le *Rallus pusillus*, de Gmelin, en Angleterre, et que cette

espèce n'est point mentionnée dans la Faune de cette contrée. — Le *Sirex juvenicus* Linn. pratique des trous qui font un grand mal au *Pinus sylvestris*, et plus de 200 de ces arbres ont été détruits par lui dans le comté de Stradbroke. — L'*Esox Lucius* paraît émigrer par bancs épais chaque année, et deux espèces de carpes, entre autres le *Cyprinus Brama*, existent dans la rivière de Trent. — On a trouvé à Livingston une variété de la *Taupe d'Europe*, à museau blanc, ayant une ligne de même couleur sur le milieu de la tête, le ventre orangé brun, la queue poilue, blanche à son extrémité. (*Trans. of the Linn. Soc. of London*, V. 14, pl. 4, p. 581.)

LESS.

521. RAPPORT SUR LE JOURNAL D'UN VOYAGE DE RIO-JANEIRO A LA CÔTE DU PÉROU, de M. W. Jameson, par WALKER ARNOTT, (*Mem. of the Werner. Soc.*, t. V, p. 187.)

Ce Mémoire renferme des tableaux météorologiques, une liste de plantes, et quelques objets de zoologie; c'est de ces derniers dont nous nous occuperons.

Par 59° M. Jameson vit des Albatrosses, et divers Manchots par 45° de latitude sud : par 44° divers Pétrels, qu'il n'a point cherché à reconnaître. Non loin des îles Malonines, la mer était comme couverte de très-nombreux Cancres (*Astaci*), au milieu desquels le vaisseau navigua pendant une heure. Ce crustacé avait un pouce de longueur, et sa couleur était d'un rouge sombre. L'esquisse que ce médecin a placée sur les marges de son journal, annonce qu'il est hexapode, et que par conséquent, non-seulement il diffère du genre *Cancer* de Leach, mais même des divisions de l'ordre des Macroures, dans la sous-classe des Malacostracés. Mais comme M. Jameson a bien pu se tromper, en ne dessinant que 6 pattes au lieu de 10, il faut sans doute attendre avant de se prononcer aussi formellement que M. Arnott.

Par 57° le Pétrel (*P. glacialis*?) fut très-commun. Les jours suivans, on en vit d'autres, mais sans en indiquer les espèces. Enfin vers les côtes de Valparaiso on aperçut des Pélicans.

P LESSON.

322. SOCIÉTÉ DES NATURALISTES A SOLEURE. — Mémoires lus dans la séance annuelle du mois de juillet 1825 : 1°. sur les nouvelles découvertes faites dans les salines de Bex, par M. Charpentier ; 2°. observations sur les mœurs des Cigognes, par M. Steinmüller ; 3°. Analyse chimique d'une matière rouge, trouvée à Moret, composée d'une quantité innombrable d'animaux connus sous le nom de *Oscillatoria rubescens*, par M. Decandolle ; 4°. introduction à la géographie des animaux, par M. Schinz ; 5°. sur la longitude et la latitude géographique de Genève, par M. Gautier ; 6°. sur la transparence de l'air, comme pronostic de la température, par M. de Luc ; 7°. sur l'utilité des paragrêles, par M. Chavannes ; 8°. analyse des eaux minérales de Bade et de Schinznach, par M. Gimbernat.

Le colonel Fischer, de Schaffhouse, a présenté des échantillons d'acier de sa composition, imitant les lames de Damas. (*Journ. gén. de la litt. étr.*, août 1825, p. 252.)

323. PEUT-ÊTRE, par M. le BARON DE MONVILLE, pair de France. Un vol. in-8°. , 368 p., avec 9 pl. très-bien gravées. Paris ; 1825 ; Firmin Didot.

Ce volume n'offre rien moins qu'un *système universel* dans lequel un savant pair de France a pour but, en raisonnant sur la matière et le mouvement, de trouver *les principes des corps*. L'auteur admet le tétraèdre pour forme des principes de la matière, et après avoir examiné le nombre d'espèces de principes matériels, il traite dans les trois livres suivans, d'après les règles qu'il a posées, 1°. de la gazéité ; 2°. de la fluidité ; 3°. de la solidité ; dans le cinquième, il donne la généralité des lois de la réunion des atomes ; dans les sixième et septième livres, il applique ses lois générales à la végétation et à l'animalisation ; dans le huitième enfin, l'auteur expose ses idées dans l'ordre inverse de celui qu'il a d'abord suivi.

Nous nous bornerons à signaler quelques-unes des idées exposées dans cet ouvrage, remarquable par son originalité, en ce qui concerne la géologie et les sciences naturelles. C'est dans les livres 5, 6 et 7, qu'on les trouvera rassemblées. Il nous serait d'ailleurs impossible d'entrer ici dans tous les développemens nécessaires pour donner une idée complète de ce singulier système, qui, comme celui de M. Azaïs, a aussi pour but *l'explication universelle*.



La réunion des atomes tétraédriques qui composent la terre s'est faite autour d'un centre d'attraction ; toutes les dimensions de ces atomes étant droites , ils se sont combinés par des axes inclinés les uns aux autres , sous des angles cristallographiques, ce qui a donné un polyèdre quelconque, inscriptible dans la révolution d'une courbe orbiculaire. La terre, dit M. de Monville, est une précipitation ; elle montre par de grandes traces une cristallisation parfaite et continue. Pendant que le grand polyèdre terrestre effaçait les angles saillans par leur ruine , et comblait ses angles rentrans par des effets diurnes et annuels en proportion croissante , rien de végétal ni d'animal n'a dû probablement se former. M. de Monville regardé par conséquent comme inutile la supposition des relèvemens fortuits pour expliquer l'inclinaison des couches , d'autant qu'il faut , dit il , admettre alors la formation des cavernes sans les relèvemens. Les causes d'altération , après avoir été croissantes, ont pris une marche inverse ; alors a pu s'établir une organisation durable. Celle des lichens , puis celle des testacés , les vers , enfin tous les animaux qui peuvent vivre hors du milieu atmosphérique ont précédé les autres. Il pense qu'il n'est nullement besoin de recourir aux cataclysmes pour se rendre raison des phénomènes géologiques , et que des révolutions locales peuvent expliquer tous les changemens notables.

Dans les végétaux comme dans les animaux , M. de Monville voit encore , comme dans les minéraux , des polyèdres pour principes générateurs ; dans ceux-ci les cristaux sont formés par couches concentriques superposées autour d'un centre d'attraction immobile, inerte. Dans les végétaux , les cristaux plus poreux se disposent autour d'un axe d'attraction qui s'allonge et qui agit du centre à la circonférence par les rayons médullaires. Le germe de l'animal est , au premier moment, un développement , un centre d'attraction ; bientôt il prend plusieurs axes d'attraction animés ; la chaleur détermine ce mouvement. Il faut étudier dans l'ouvrage , lui-même , l'ensemble des raisonnemens de M. de Monville , et les conséquences qu'il en déduit.

# TABLE

## DES PRINCIPAUX ARTICLES DE CE NUMÉRO.

### Géologie.

	Pag.
Sur la chaleur intérieure de la terre ; M. Mérian. . . . .	274
Sur la craie et les terrains tertiaires du Cotentin ; M. Desnoyers. . .	277
Notice géognostique sur la langue de terre entre le Rhône et l'Ar- dèche ; M. Rozet. . . . .	283
Description d'un terrain de lignites près Castellane ; <i>Id.</i> . . . .	284
Introduction à la géographie minéralog. de la Suède ; M. Ilisinger. .	286
Observation géognostique sur l'île de Sélande, etc. ; M. Forchhammer. .	291
Esquisse géologique des environs d'Easton, etc. ; M. Finch. . . . .	293
Fossiles de la montagne Ste.-Catherine, près Rouen. . . . .	294
Gisement des ossements fossiles du mont de la Molière ; M. Bourdet. .	297
Sur les brèches osseuses de la Corse ; <i>Id.</i> . . . . .	300
Grotte à ossements dans le Canada ; M. Bigsby. . . . .	302
Marbre flexible du Berkshire ; le prof. Dewey. . . . .	303
Sur les dépôts de grès et de poudingues ; M. Dubuisson. . . . .	<i>Id.</i>

### Minéralogie.

Nouv. forme cristall. de l'Yénite de Rhode-Island ; le Dr. Troost. .	304
<i>Id.</i> <i>id.</i> d'Apophyllite, Laumonite et d'Amphibole ; <i>ib.</i> . . . .	305
Descript. et anal. chim. du Rétinaspalte ; <i>Id.</i> . . . . .	307
Sur la cordiérite de Tvedestrand ; M. Leman. . . . .	308
Formes cristallines et propriétés des minerais de manganèse ; Haidinger. . . . .	309
Analyse de l'Hétépozite et de l'Huralite ; M. Vauquelin. <i>Id.</i> et . .	310
Plomb antimonifère d'Aalsan ; le Dr. Tromsdorff. . . . .	<i>id.</i>
Tri-carbonate sulfaté de plomb, hydrate de magnésie, fer oxydé, résinite. . . . .	311

### Botanique.

Physionomie du règne végétal au Brésil ; M. Martius. . . . .	312
État extraordinaire de noisettes enfouies. . . . .	313
<i>Elementa philosophiæ botanicæ</i> ; Link. . . . .	<i>id.</i>
Géographie des plantes ; MM. de Humboldt et Kunth. (Prospectus). .	314
Géogr. botanique du bassin de la Méditerranée ; le prof. Viviani. .	323
Tableau de la végétation de la Livonie ; le comte de Bray. . . . .	327
Plantes usuelles des Brésiliens ; M. A. de Saint-Hilaire. . . . .	328
<i>Synopsis plantarum æquinox. Orbis novi</i> ; auct. Kunth. . . . .	329
<i>Flora Jenensis</i> ; Graumüller. . . . .	331
Observations sur les plantes des environs de Constantinople ; le rév. Walsh. . . . .	<i>id.</i>
<i>Nova genera plantarum</i> de Micheli, 2 <sup>e</sup> . partie. . . . .	333
Mém. sur la famille des légumineuses, 3 <sup>e</sup> . livr. M. Decandolle. . .	<i>Id.</i>
<i>Rubi germanici</i> ; A. Weihe et Nées d'Esenbeck. . . . .	336
<i>Diosmeæ descriptæ et illustratæ</i> ; Bartling et Wendland. . . . .	337

Nouveau genre de la famille des Gessnériées ; M. Nées d'Esenbeck.	341
Examen du genre <i>Riophytum</i> ; A. de Saint-Hilaire. — Pomone en relief. . . . .	342, 343
<i>Junci generis Monogr. specimen</i> ; Meyer. . . . .	344
<i>Diss. sistens plantarum papilionacearum Monogr.</i> ; Ebermayer. .	345
Nouv. espèce de <i>Verbascum</i> et <i>Gentiana amarilla</i> ; prof. Agardh.	346
Observ. botanique sur le <i>Stratiotes</i> et le <i>Sagittaria</i> ; Dr. Nolte. . .	348
Germination des mousses ; J. Drumond. — Du <i>Lycopodium denticulatum</i> ; A. Salisbury. — Du <i>Pteris serrulata</i> ; Kaulfuss. .	350, 351
Mousse des genres <i>Orthotrichum</i> , <i>Glyphomitrium</i> , <i>Zygodon</i> ; Hooker.	352
Sur le <i>Byssus septica</i> , Hellwig ; le <i>Lycoperdum solidum</i> , Mac-Bride.	355
Sur les champignons, lichens de Wurzbourg, etc., etc. . . . .	356
Trad. franç. des Oeuvres de Robert Brown, par M. A. Duvau. . .	357

## Zoologie.

<i>Naturalist's Repository</i> , nos. 41 à 45 ; Donovan. . . . .	358
Faune américaine ; M. Harlan. . . . .	359
Essai géognostique sur la montagne de Boulade ; MM. Devèze et Chabriol. . . . .	366
Nouvelle espèce de singe ; Fréd. Eschscholtz. . . . .	368
Dévastations des mulots ; sur un hippopotame ; M. Bonelli. . . .	369
Cétacé échoué au Havre ; de Blainville. . . . .	370
Cétacés nouveaux du voyage de la Coquille ; M. Lesson. . . . .	373
Obs. sur la nomenclat. de l'Ornithologie de Wilson ; Ch. Bonaparte.	375
Nouvelle Grue, A. Vigors ; sur les <i>Colymbus minor</i> et <i>Halca Pica</i> ; Edmonston. . . . .	376
Observat. ichthyologiques ; prof. Reinhardt. . . . .	378
Descriptions de diverses Raies ; Lesueur. . . . .	379
<i>Genera of recent and fossil Shells</i> ; M. Sowerby, nos. 26, 27. . .	381
Voyage autour du monde de M. de Freycinet. Mollusques. . . .	382
Hist. natur. des Mollusques terrestres et fluviatiles de l'Allemagne ; M. Pfeiffer, 2 <sup>e</sup> . partie. . . . .	384
Monographie des porcelaines ; M. Gray. . . . .	385
<i>Fusus retroversus</i> et espèces du <i>Vermiculum</i> L. ; Dr. Fleming. .	389
Encyclopédie méthodique. Entomologie. . . . .	391
Nouveaux insectes ; M. Vigors. . . . .	393
Remarques sur la nomenclat. des Orthoptères ; rév. Kirby. . .	395
Observ. sur les tipulides de la Grande-Bretagne ; M. Stephens. .	396
Faune entomologique de Kolywa ; M. Germar. . . . .	Id.
Nouv. Hemiptères et Orthoptères ; M. Say. . . . .	401
Observations sur la <i>Sertularia cuscuta</i> d'Ellis ; M. Fleming. . . .	402

## Mélanges.

Peut-être ; le baron de Monville. . . . .	406
Etc., etc.	

# BULLETIN

## DES SCIENCES NATURELLES

### ET DE GÉOLOGIE.

---

#### GÉOLOGIE.

324. ESSAI GÉOLOGIQUE, GÉOGNOSTIQUE ET ORICOGNOSTIQUE, SUR la principauté de Pyrmont ; par le Dr. MENCKE. (*Leonhards Zeitschrift für Mineralogie*, juillet, août et septembre 1825.)

Dans un premier chapitre l'auteur fait connaître que son mémoire est le développement, avec beaucoup de corrections et d'augmentations, de la partie minéralogique d'une description de Pyrmont et de ses environs, qu'il a publiée en 1818.

Le chapitre 2<sup>e</sup>., intitulé *Introduction géologique*, est entièrement théorique ou systématique. M. Mencke combat les idées des géologues qui ont voulu voir à Pyrmont des indices d'action volcanique, et il explique la formation successive des divers terrains de la contrée, par une série d'actions neptuniennes qu'il partage en trois époques principales : dans la première, dépôt tranquille des terrains au fond d'une dissolution aquense, dont le niveau s'abaissait peu à peu ; puis, la mer s'étant éloignée de la pente nord des montagnes (dont la chaîne court de l'O.-S.-O. à l'E.-N.-E.), rupture, par le poids des eaux intérieures, de la digue que formaient les montagnes, écoulement des eaux par la *Porta Westphalica*, formation de la vallée du Weser et des vallées qui y affluent. Dans la seconde époque, retour de la mer par une irruption violente, qui a amené de nombreux blocs ou galets de roches primordiales provenant du nord, et qui a déposé une partie des terrains d'alluvion. Dans la troisième époque, l'action des eaux douces, les inondations partielles, la

retraite successive des eaux marines, ou leur absorption dans l'intérieur de la terre, enfin l'action toujours croissante de la végétation, ont donné au sol sa configuration actuelle.

Le chapitre 5<sup>e</sup>. est intitulé *Introduction géognostique*. Après quelques indications topographiques sur la vallée de l'*Emmer*, et particulièrement sur la partie de cette vallée qui forme le bassin de *Pyrmont*, l'auteur annonce que dans toute la contrée environnante on ne reconnaît que des terrains appartenant aux *terrains de sédiments moyens* de M. Brongniart, ou à la 5<sup>e</sup>. division des terrains secondaires de M. de Humboldt, et il y indique les formations suivantes, en commençant par les plus anciennes.

1°. *Grès bigarré* qui constitue le sol de la vallée et le pied des montagnes. 2°. *Muschelkalk* qui forme autour du bassin une enceinte de collines. 3°. *Keuper* (grès et marnes irisées) qui recouvre le *Muschelkalk* et constitue plus loin une seconde enceinte de montagnes plus élevées. Hors des limites de la principauté se montrent, au-dessus du *Keuper*, 4°. *Calcaire à gryphites*. 5°. *Quadersandstein*. 6°. *Calcaire jurassique*.

Aucun *terrain tertiaire* n'est connu dans l'intérieur de la Pr. de *Pyrmont* (à peu de distance vers le sud-ouest, dans la vallée de *Bega*, se présente le terrain de *calcaire grossier*). Les *terrains d'alluvion* se composent de galets, brèches et poudingues de diverses sortes, d'argiles, de tufs calcaires et de tourbes.

Le grès bigarré et le *muschelkalk* étant les deux seules formations secondaires qui se présentent dans l'intérieur de la principauté de *Pyrmont*, les deux derniers chapitres de ce mémoire sont consacrés à leur description détaillée.

Le terrain de grès bigarré, dans lequel on a creusé plus de 150 pieds sans le traverser en entier, est divisé par M. Mencke en deux groupes ou systèmes de couches : le système inférieur présente des couches épaisses, presque entièrement formées d'un grès micacé en général rougeâtre, dans lequel l'analyse chimique a reconnu 80 de silice, 6,50 d'argile, 6,50 d'ox. de fer, 1 de magnésie, 0,28 de chaux, et 2 d'eau. Le grès ne renferme, en fossiles, que quelques fragmens d'ossemens creux, blancs et sans consistance. On n'y voit point les nids d'argile, connus sous le nom de *thon galle*, si fréquens ailleurs dans le même terrain ; mais on y rencontre fréquemment du spath pesant, aussi de petits cristaux de roche, du manganèse oxydé

compacte, des minerais de fer ochreux jaune et du *fer micacé*. L'auteur croit devoir en outre donner quelques détails sur un carbonate de soude qui se présente, en efflorescence cristalline, ou pulvérulentes, à la surface des murs bâtis avec ce grès, et même sur les concrétions calcaires qui se forment aussi sur les murailles. Enfin, il fait mention d'une caverne remplie de gaz acide carbonique qui existe dans ce terrain, au pied sud du *Bomberg*, et il fait remarquer que ce gaz se trouve en grande proportion dans les eaux des sources minérales de Pyrmont, qui toutes sortent du terrain de grès bigarré.

Le système des couches supérieures se compose principalement d'argiles bigarrées et de marnes stratifiées d'une manière très-variée, renfermant aussi des couches subordonnées de sable, de grès qui devient quelquefois compacte et dur comme un quartzite schistoïde, aussi quelques bancs calcaires, et des amas de gypse esquilleux analogue au gypse secondaire le plus ancien. Ces couches contiennent du fer micacé écaillé, du manganèse, de la chlorite terreuse (nickel ou chrome oxydé selon M. Boué), et des cristaux de spath calcaire. L'auteur n'y cite qu'une seule empreinte de fossile, qu'on peut prendre, dit-il, soit pour une nageoire de queue de poisson, soit pour un *pecten* à longues stries. Dans ce terrain se présentent des excavations en entonnoir, vestiges d'éboulemens extérieurs (*erdfälle*) que quelques personnes avaient prises pour des cratères d'anciens volcans, et qui sont les unes remplies d'eau, les autres vides et cultivées sur leurs pentes.

Le *muschelkalkstein* superposé au grès bigarré, constitue le sol de la plus grande partie de la contrée. Sa nature oryctognostique est variée : il est tantôt compacte, tantôt lamellaire, et doit, dans ce dernier cas, son aspect à des pétrifications spathiques, surtout à des entroques ; il est blanc, gris, jaune ou bigarré ; pur ou marneux, quelquefois assez semblable à la *rauchwacke* ; parsemé de veinules de spath calcaire ou de spath magnésien ; il renferme des nids ou des veinules de minéral de fer ochreux, jaune ou rouge ; il est tantôt en couches épaisses, tantôt schistoïde ou feuilleté. Plusieurs de ses couches sont sans fossiles, d'autres en renferment une grande quantité dont l'auteur donne l'énumération. Les fossiles sont en général marins : cependant dans les couches supérieures apparaissent quelques coquilles turbinées, qui ressemblent à des coquilles



d'eau douce. On y remarque aussi des fragmens d'ossemens qui paraissent, selon M. Mencke, avoir appartenu à des mammifères. ( Ce dernier fait paraît trop extraordinaire pour n'avoir pas besoin de vérification ).

Une brèche calcaire ou marneuse, que l'auteur compare au *nagelfluë*, formée de fragmens de roches du grès bigarré et du *muschelkalk*, réunis par un ciment argileux, se présente en plusieurs localités, soit en couches horizontales, soit en blocs de plusieurs quintaux, immédiatement superposées aux marnes du terrain de grès bigarré.

B. D.

325. DESCRIPTION DU PAYS COMPRIS ENTRE ORENBourg ET BOUKHARA ; par M. PANDER, naturaliste attaché à l'expédition faite en 1820, par l'ordre de l'empereur Alexandre. ( *Voy. d'Orenbourg à Boukhara*, redigé par M. de Meyendorff. Paris, 1826; GÉOLOGIE, p. 349. )

L'auteur divise son mémoire en 3 parties : la première traite des roches ou couches qu'il a observées sur une étendue de 350 lieues environ ; la deuxième ne concerne que la superficie du terrain ; enfin la troisième ne traite spécialement que du pays de Boukhara, c'est-à-dire, de cette contrée qui n'est en quelque sorte qu'une grande oasis, au milieu des vastes steppes qui s'étendent à l'est et au sud-est de la mer d'Aral.

Suivant M. Pander, le grès rouge qui constitue les collines situées au bord droit de l'Oural, s'étend aussi jusques dans les steppes des Kirghis, en sorte que le lit de cette rivière est creusé dans cette roche. Les deux rives du fleuve contiennent également du minerai de cuivre ; il est semé par petites quantités dans tout ce terrain secondaire ; on aperçoit fréquemment des traces d'anciennes mines abandonnées. Des morceaux de cuivre carbonaté vert, de cuivre carbonaté bleu terreux, parsemés de cuivre oxidé rouge, engagés ordinairement dans des troncs d'arbres changés en quartz agathe grossier, se rencontrent dans le lit de l'Ilek qui les roule et les arrondit dans son cours. Les collines de grès rouge qui s'étendent aux environs de cette rivière sont surmontées d'une couche de marne calcaire remplie d'ammonites.

Au delà de l'Ouzourbourté qui se jette dans l'Oural, le grès est remplacé par un *poudingue* siliceux qui occupe la plus grande partie du nord de la steppe.

Suivant l'auteur de ce mémoire, les grains roulés qui composent cette roche *disparaissent complètement*, et la silice qui lui servait de ciment se présente en grandes masses quartzenses qui commencent en quelques endroits à se décomposer en grès.

Les bords de l'Ouzourbourté abondent en sources ferrugineuses, ainsi que ceux du *Témir*, dont le nom signifie *rivière de fer*. Le Kisiloubalison, dont le nom se traduit (eau près d'une hauteur rouge), coule au milieu d'un terrain abondant en oxide de fer, surmonté d'une couche de houille qui s'étend sous les roches quartzenses. M. Pander pense que les parties ferrugineuses qui distinguent ce terrain sont dues aux pyrites dont la houille est imprégnée.

Les roches de poudingue dont il vient d'être fait mention s'étendent vers Bossaga, où elles constituent une suite de collines dont le penchant nord-ouest supporte des couches remarquables de chaux carbonatée grisâtre mélangée de cailloux, et remplie de coquilles univalves et bivalves pétrifiées; ainsi que des belemnites et des dents de squal. Les pentes opposées, c'est-à-dire, situées au sud-ouest, supportent des couches de gypse fibreux qui reposent sur des lits argileux et sur le calcaire secondaire dont il vient d'être parlé, le tout enfin surmonte la roche quartzense et la brèche siliceuse mentionnées ci-dessus.

Depuis Bossaga jusqu'aux monts Moughodjar, M. Pander a remarqué un grès blanc à petits grains qui passe au quartz gris compacte ou au quartz pyromaque, roches auxquelles succède un terrain rempli de couches de gypse et de sel contenant des coquilles et des ossements fossiles de différentes espèces de souris. Au bord du Témir ce grès contient plus de chaux et se change même en marne; sur l'Emba il devient dur, enfin il est de plus en plus siliceux près des monts Moughodjar.

Ces derniers sont la continuation de la branche la plus méridionale des monts *Oural*; on y remarque les mêmes roches. Vers le nord-ouest on y voit d'abord le *Grünstein*, dans lequel on reconnaît le feldspath et l'amphibole: dans quelques parties la première de ces substances domine, dans d'autres c'est l'amphibole rayonnant. Sur certains points le *grünstein* devient porphyroïde, à cristaux de feldspath et à petites cellules remplies de quartz; sur d'autres il se montre en amygdaloïde, à cellules remplies de chaux carbonatée. A l'est, ces collines sont limitées par du porphyre feldspathique; viennent ensuite

des brèches de grunstein composées de fragmens variant de grosseur, depuis celle d'un grain de sable jusqu'à celle du poing

On trouve le grunstein jusqu'à environ 4 lieues au delà de ces monts ; à cette distance les roches quartzenses mentionnées plus haut, reparaissent encore ; mais des roches de syénite et de feldspath, avec quartz et amphibole d'une texture granulaire, s'étendent pendant une demi-lieue ; enfin les roches quartzenses restent seules et forment la base des steppes environnantes.

Les monts Moughodjar sont élevés de 50 à 150 toises au-dessus de la plaine argileuse mêlée de sable qui s'étend jusqu'au désert du Grand Bourzouk.

Dans tous les déserts situés en deçà du Sir, le tuf calcaire qui compose les petites collines qui s'élèvent çà et là, paraît servir de base au sable.

En quittant le désert de Bourzouk, on aperçoit des collines composées de roches quartzenses et de brèches formées de fragmens de quartz réunis par un grès très-ferrugineux. Souvent ce grès paraît pur, souvent aussi il renferme des rognons très-riches de fer oxidé globuliforme qui atteignent un pied de diamètre.

Plusieurs collines longent le nord-ouest et le nord-est au-dessus des petits Bourzouk ; les premières sont formées de marne dure remplie de coquilles marines ; les secondes de grès ferrugineux coquillier, traversé par des veines de gypse. Cette marne, qui s'étend jusqu'aux environs de la mer d'Aral, constitue les hauteurs qui semblent avoir circonscrit l'ancien lit de ce grand lac.

Termembesse et les autres collines voisines composées d'une marne friable, contiennent une innombrable quantité de coquilles marines bivalves et univalves telles que des turbinites et des cardites, d'os de souris, des vertèbres, et des dents de poissons.

Auprès et au delà de la mer d'Aral, la marne fait graduellement place à un grès qui se change en quartz blanc, ou d'un gris clair, qui s'étend le long du Sir jusqu'à son embouchure, où il forme des élévations d'environ 200 pieds au-dessus du niveau de la mer.

La contrée sablonneuse située entre le Sir et le Kouwan repose sur une marne schistense qui s'étend sous les plaines

argileuses le long du Djanderia jusqu'au désert de Kizilkoum. Les roches de cette steppe consistent en poudingue à grains argileux et calcaires de différentes grosseurs.

Au delà du Kizilkoum s'étend du nord-ouest au sud-est une chaîne de petites montagnes qui paraissent être la continuation des monts Khiwa; on y remarque un grès rouge et blanc, puis des bancs de gypse d'un bleu noirâtre traversé par des veines de gypse blanc, feuilleté, lamellaire ou compacte; enfin un poudingue composé de gros cailloux.

Près du puits de Jous-Koudouk, les montagnes sont formées de gypse et de grunstein traversés de veines quartzeuses. Plus loin vers le sud, les collines contiennent du quartz agathe grossier que remplace quelquefois le grunstein. A neuf lieues au delà on traverse une branche de montagnes rocaillenses et une composée de roches cornéennes, de schiste siliceux et de grunstein, qui vers leur extrémité contiennent du talc-chlorite schisteux et du schiste argileux. Au sud elles sont couvertes de marne et d'argile schisteuse traversées alternativement par des couches de gypse fibreux et laminaire. Ces montagnes renferment des turquoises peu estimées parce qu'elles sont d'une nuance verdâtre.

Leurs roches présentent la succession suivante : roche cornéenne et japse; grès schisteux à gros grains mêlé de gypse laminaire; chanx carbonatée lamellaire et grisâtre. Ce calcaire passe graduellement à la marne et au grès, et va constituer les collines qui entourent le pays de Boukhara. M. Pander attribue à la décomposition du gypse répandu dans les premières couches du terrain de ces contrées, les nombreuses sources sulfureuses qu'on y trouve.

Iluot.

326. DESCRIPTION GÉOLOGIQUE DE LA VALLÉE DE L'OHIO, lettre de M. Daniel Drake D. M. à J. Correa de Serra. (*Transact. of the American philosophical Society*, vol. 2, new series, pag. 124.)

L'Ohio coule au milieu d'un terrain d'alluvion, dont la largeur est très-variable; entre la vallée de Licknig-River au sud et celui de Mill-Creek au nord-ouest, la largeur est environ d'un mille de chaque côté. Cet élargissement, vu du sommet des collines environnantes, présente la forme d'une figure rhomboïdale, dont la surface peut être évaluée à huit milles

quarrés. L'auteur indique qu'il a vu sur le cours de l'Ohio un grand nombre d'élargissemens semblables, principalement aux points où d'autres petites rivières se jettent dans ce fleuve.

Ce mémoire est accompagné d'une coupe perpendiculaire à la vallée de l'Ohio, et dans laquelle on remarque que cette vallée est formée de deux terrains d'alluvion différens, reposant sur un calcaire coquillier secondaire qui alterne avec des couches de marnes. La formation d'alluvion inférieure est composée de débris de roches de tous les âges, et la formation d'alluvion plus récente n'est pas aussi étendue que celle inférieure; elle constitue des dépôts plus ou moins épais, suivant la forme de la surface. Elle est composée d'une couche d'argile grossière qui recouvre les vallées et les petites collines contiguës à la vallée de l'Ohio. Ce dépôt paraît être le même, dit M. Drake, que celui appelée *geest* dans le nord de l'Europe, et que M. Deluc regarde comme le dernier fait par la mer en se retirant. Il est postérieur au creusement de vallées, car, s'il en était autrement, on ne remarquerait pas ces dépôts sur leurs pentes.

L'auteur termine ce mémoire, plutôt spéculatif que descriptif, par les conclusions suivantes :

1<sup>o</sup>. Les élargissemens que l'on observe dans la vallée de l'Ohio ont été produits en partie par les causes qui ont agi avant le retrait, ou par une révolution qui, en même temps qu'elle a donné l'écoulement aux eaux, a donné naissance à une suite de petits lacs, qui furent mis en communication les uns avec les autres par l'action postérieure des eaux, qui lui donna l'apparence d'un canal irrégulier.

2<sup>o</sup>. Au sud de l'Ohio, les ruisseaux qui lui apportent leurs eaux coulent dans des vallées plus profondes que les ruisseaux du nord. On s'aperçoit de cette différence par le courant et par les distances auxquelles les eaux apportées par ces rivières sont rendues stagnantes. Les vallées au nord sont cependant plus larges que celles placées au sud. Si elles ont toutes été primitivement des fissures, celles du sud étaient les plus profondes. La différence entre la largeur provient sans doute de la construction géologique de ces vallées, les unes étant creusées dans un calcaire coquillier assez dur, alternant seulement avec quelques couches très-minces de matière argileuse, tandis que les couches solides des vallées situées au nord de ce fleuve sont séparées par des masses considérables de marnes et d'argile schis-

teuse. Il paraît que les courans qui venaient du sud ont produit des dégradations verticales plus considérables, tandis que ceux qui descendaient du nord ont exercé leur action horizontalement.

3°. Dans les nombreuses excavations artificielles faites dans les terrains d'alluvions les plus anciens, les seuls fossiles qu'on ait trouvés sont des coquilles bivalves qui semblent appartenir au genre *Mya*. Cette rareté porte à croire que, lorsque ces dépôts se faisaient, les eaux avaient bien peu d'habitans. Ceux de l'Océan étaient retirés avec les eaux, et ceux qui existent actuellement dans la rivière ne l'habitaient pas encore; il est certain que les dépôts qui se font journellement en renferment une plus grande quantité.

4°. La vallée de l'Ohio et celles qui s'y ramifient ne sont pas le résultat de causes régulières et qui ont agi continuellement depuis que la mer s'est retirée; mais tous leurs caractères font croire qu'elles ont été creusées à une époque plus reculée et modifiées depuis.

5°. Quant à l'époque à laquelle a été fait le creusement de ces vallées, ainsi que le laps de temps qui s'était écoulé depuis que les eaux fluviales les modifient soit en les ravinant, soit au contraire en y laissant des dépôts, l'auteur ne peut les indiquer; mais il croit que l'examen suivi des dépôts d'alluvion permettra aux générations futures d'assigner ces époques. D.

327. RÉCLAMATION DE M. LARDY. — Dans le numéro d'avril 1825, pag. 431, en donnant un extrait du procès-verbal des séances de la société du canton de Vaud, nous avons annoncé le don fait au musée par M. Lardy d'un fragment de schiste à empreintes des carrières de Pappenheim; en même temps, nous disions qu'à cette occasion ce savant avait lu une notice intéressante sur la contrée où sont situées ces carrières, et qu'il avait signalé deux faits géognostiques très-curieux. M. Lardy nous écrit qu'il n'est point l'auteur de cette notice, et qu'il l'avait extraite d'une lettre adressée par M. de Buch à M. Brongnart, et imprimée dans le Journal de physique d'octobre 1822.

328. SOCIÉTÉ DES SCIENCES ET ARTS DU DÉPARTEMENT DE L'EURE. — Une médaille d'or, de la valeur de 200 francs, sera décernée, dans la séance publique de 1827, à l'auteur du meilleur mé-



moire sur la géologie de Département de l'Eure, ou d'une portion quelconque de son territoire. Les mémoires devront être remis au secrétaire de la société francs de port, et avec les autres précautions d'usage, avant le premier janvier 1827.

529. SOCIÉTÉ GÉOLOGIQUE DE LONDRES. — *Séance du 4 novembre.* — On lit un mémoire intitulé : Description de quelques échantillons géologiques, recueillis par le capitaine P. P. King, pendant l'examen qu'il a fait des côtes de la Nouvelle-Hollande; et par M. Robert Brown, sur les bords du golfe de Carpentaria, dans le voyage du capitaine Flinders; par le Dr. Fitton, vice-président de la Société.

Le capitaine King commença ses recherches sur la côte nord-est de la Nouvelle-Hollande, à environ  $21^{\circ}$  de latitude sud, et les continua en se dirigeant vers le nord et l'ouest (omettant le golfe de Carpentaria, examiné auparavant par le capitaine Flinders), et vers le sud sur la côte occidentale, jusqu'à la latitude de  $25^{\circ}$ , où la côte avait été examinée par l'expédition française sous les ordres du capitaine Baudin. La lacune qui existait dans la série de morceaux rapportés par le capit. King, a été remplie par les échantillons que M. Brown, qui accompagnait le capitaine Flinders, a collectés sur les bords du golfe de Carpentaria.

La côte au nord-est, vue de de la mer, est, en général, montagneuse jusqu'au cap Weymouth, entre les deuxième et troisième degrés de latitude sud, et il existe en particulier une chaîne de hautes montagnes de plus de 150 milles qui commence à environ  $25^{\circ}$  de latitude et se prolonge dans une direction à peu près parallèle à la côte sans interruption. L'aspect de cette chaîne de montagnes et de différens autres groupes est irrégulier et ressemble aux montagnes primitives; les sommets en pointes (peake) sont aussi très-nombreux, sur le continent et les îles adjacentes. Le mont Dryander, une des principales montagnes, a près de 4,500 pieds de haut, sa latitude est environ  $20^{\circ} 12'$ ; le mont Hinchinbroke, dont la latitude est environ  $8^{\circ} 22'$ , a plus de 2,000 pieds de haut, et plusieurs autres montagnes sont d'une élévation considérable.

On a trouvé sur cette côte, dans une étendue de 500 milles et dans des lieux séparés, du granite; et des roches de la formation trappéenne se trouvent dans plusieurs des îles voisines.

A la latitude de  $14^{\circ}$ , la ligne de la côte se trouve rejetée d'environ 40 milles à l'ouest de sa première direction, et, vers le même point, l'élévation de la côte diminue. Vers le cap York, le point le plus au nord de la Nouvelle-Hollande, la hauteur moyenne des terres n'est pas de plus de 400 à 500 pieds.

A l'est, les bords du golfe de Carpentaria, qui occupent une étendue de plus de 500 milles du nord au sud, sont très-peu élevés et très-uniformes. La roche sur le bord de la rivière Coen, le seul point examiné sur cette côte, est un grès calcaire d'une formation récente. A l'ouest, les bords du golfe sont plus élevés et plus inégaux, et les échantillons de roches qu'on y a trouvés, consistent en granite et en roches primitives schisteuses, sur lesquels reposent un grès quartzeux et un conglomérat, dont les caractères sont identiques avec les roches qu'on trouve en abondance plus loin, à l'ouest, sur les bords septentrionaux, et sur la côte au nord-ouest, et aussi avec les grès et les conglomérats les plus anciens de l'Europe. Le Klingstein et plusieurs autres roches trappéennes, se trouvent aussi dans les îles voisines; mais les îles qui forment la partie nord-ouest du golfe de Carpentaria et qui sont remarquables pour la similarité de leur structure et la direction uniforme des couches, paraissent consister principalement en grès quartzeux et en conglomérat reposant sur des roches primitives.

Le continent de la côte septentrionale entre le  $155^{\circ}$ . degré de longitude jusqu'à l'île Melville dont la longitude est environ  $131^{\circ}$ , est en général peu élevé, et est coupé par les deux rivières nommées Liverpool et Alligator, dont la dernière se compose de trois branches distinctes. Les échantillons des îles Goulburn situées au nord de cette partie de la côte se composent de grès quartzeux rougeâtre.

Le golfe de Cambridge est un des points les plus remarquables de la côte de la Nouvelle-Hollande située au nord-ouest. Sa longitude est environ  $121^{\circ}$  et sa latitude  $15$ . Ce golfe s'avance de plus de 60 milles dans les terres entre des montagnes de 150 à 400 pieds de haut, dont les sommets en général sont plats et composés de grès d'une teinte rougeâtre et offrant les mêmes caractères que ceux dont on a déjà parlé. Les morceaux rapportés de l'île Lacrosse à l'entrée du golfe ne peuvent se distinguer des couches schisteuses du grès ancien rouge qui

se trouve sur les bords de l'Ovon, entre Clifton et la rivière Severn.

La côte au nord-ouest est très-irrégulièrement découpée, et la mer qui la baigne est parsemée d'îles nombreuses, dont les formes, aussi-bien que celles des montagnes du continent voisin, sont remarquables par leurs sommets qui sont plats. En deux endroits différens, à 70 milles de distance l'un de l'autre, Port Warrender et Carcening Bay, on a trouvé l'épidote en quantité considérable, cristallisée, en veines, et aussi compacte, formant une partie d'un conglomérat et amygdaloïde. La rivière du Prince Régent, la principale sur cette côte, a un cours presque rectiligne du nord-ouest au sud-est, sur une longueur de plus de 60 milles, et ses bords, qui sont composés de grès, ont dans quelques endroits de 300 à 400 pieds de haut. La côte au sud-ouest de ce golfe n'a pas encore été complètement examinée, mais néanmoins on a vu plusieurs ouvertures qui rendent assez probable l'existence d'autres rivières.

La côte occidentale est couverte en plusieurs endroits de sable, auxquels sont associées dans plusieurs cas des couches et des masses d'une brèche arénacée très-récente, qui abonde en coquilles cimentées par la chaux carbonatée. Cette formation, qui est particulièrement remarquable dans les îles et sur les bords adjacens de Shark's Bay, dont la latitude est environ 25°, est analogue à celle qui se présente en Sicile, à Nice et en différens autres endroits des bords de la Méditerranée, aussi-bien que sur les côtes des îles des Indes occidentales, et des côtes en général entre les tropiques.

Dans la Nouvelle-Hollande cette brèche consiste principalement en sable cimenté par de la chaux carbonatée stalagmitique et tufacée, et contenant des fragmens angulaires de la même nature, mais préalablement réunis et brisés, avec un grand nombre de coquilles et de fragmens de coquilles qui ressemblent beaucoup à celles qui se trouvent dans les mers voisines. L'époque de sa formation paraît être plus récente que celle des couches qui composent les bassins de Paris et de Londres, mais antérieure au gravier diluvien. Les concrétions calcaires de la Nouvelle-Hollande ont souvent une apparence qui les a fait prendre pour des corails et des branches d'arbres pétrifiés.

L'inspection du nord et nord-ouest de la Nouvelle-Hollande

montre que la côte a une direction presque uniforme du nord-ouest au nord-est, dans divers endroits éloignés l'un de l'autre. Cette direction est aussi celle de la ligne que forment les îles situées au nord-est du golfe de Carpentaria. Il paraît aussi que le grès rouge ancien est très-abondant sur les côtes situées au nord et à l'ouest, et il est assez probable que la direction des couches est encore la même que celle citée plus haut.

Le reste de la Nouvelle-Hollande est si peu connu, surtout l'intérieur, qu'il serait prématuré de former aucune conjecture sur sa structure en général : mais la direction des côtes est remarquable dans plusieurs endroits ; elle paraît être, aussi-bien que celle de plusieurs fleuves, du sud-ouest au nord-est.

La coïncidence de direction, avec des caractères bien marqués de constitution géologique, est tellement fréquente dans plusieurs autres parties du globe, que ces apparences méritent ici attention ; l'auteur cependant, vu le très-petit nombre d'observations, ne les cite que pour indiquer les motifs de recherches plus exactes et plus étendues.

---

#### MINÉRALOGIE.

350. PRODROMO DELLA MINERALOGIA VESUVIANA. Prodrôme de la minéralogie du Vésuve ; par T. MONTICELLI et N. COVELLI. 1<sup>er</sup>. vol. ORYCTOGNOSIE. In-8°. de 480 pages avec un atlas de 19 pl. Naples ; 1825 ; Transater.

Le chev. Gioeni publia en 1790 une lithologie du Vésuve, ouvrage estimé, mais fort incomplet. Depuis ce temps, différens écrits, et entre autres les voyages dans la Campanie, de Breislak, ont beaucoup augmenté nos connaissances sur les minéraux de ce volcan et ceux des champs phlégréens. M. Monticelli, secrétaire perpétuel de l'Académie royale des sciences de Naples, qui a observé et décrit plusieurs éruptions du Vésuve, et formé une immense collection de ses produits, a entrepris, avec l'aide de M. Covelli, associé de la même Académie, une description complète de ces substances intéressantes, parmi lesquelles il en est beaucoup qui sont entièrement nouvelles. L'ouvrage dont ces savans viennent de commencer la publication formera deux volumes : le premier, qui a paru, embrasse

uniquement les minéraux simples ou l'oryctognosie ; le second contiendra les minéraux composés ou les agrégats. Les deux auteurs suivent le système minéralogique de Berzélius dans l'ordre qu'ils assignent aux espèces , et la méthode descriptive d'Haüy dans l'exposé qu'ils font de leurs caractères géométriques , physiques et chimiques ; ils indiquent avec soin leurs gisemens , leurs différens modes de production , et les altérations diverses qu'elles peuvent avoir subies par l'action des feux volcaniques ; ils citent un grand nombre de variétés de formes qu'on ne trouve pas décrites dans la dernière édition du traité d'Haüy. Ils ont fait une observation intéressante : c'est que la plupart des cristaux du Vésuve présentent de fréquentes anomalies dans leur structure et leur composition ; il y a souvent dans l'intérieur de leur masse des cristaux ou des grains cristallins appartenant à des espèces différentes , sans que pour cela la forme extérieure ait une moins grande perfection.

Le nombre des espèces décrites s'élève à 82. Dans la première classe , l'ordre des métalloïdes nous présente : le soufre , les acides sulfureux et sulfurique , l'acide muriatique , l'azote , l'acide borique , l'acide carbonique , l'eau et l'hydrogène sulfuré. Le second ordre , celui des métaux électro-négatifs , comprend 13 familles. La famille de l'arsenic se compose des deux sulfures , réalgar et orpiment. On trouve le premier en petits cristaux formés par sublimation , et qui se rapportent aux variétés octo-décimale et bi-décimale d'Haüy. La famille du silicium nous offre le quartz trouvé en petits cristaux prismés et fusiformes , en aiguilles , en grains , etc. ; il est assez rare dans les produits du Vésuve. La famille du plomb renferme 2 espèces , dont l'une est nouvelle : la 1<sup>re</sup>. est le plomb sulfuré , trouvé en petites lames ou parcelles disséminées dans diverses sortes d'agrégats , composés de fragmens de roches calcaires , micacées et pyroxéniques ; la 2<sup>e</sup>. espèce est le plomb muriaté (ou chlorure de plomb) , auquel les auteurs du prodrome ont donné le nom de *Cotunnia* , en l'honneur du Nestor des médecins napolitains. Ils en distinguent 2 variétés principales ou sous-espèces : la variété cristalline , dont les formes dérivent d'un prisme rhomboïdal encore indéterminé ; et la variété cornée , d'un blanc de perle et d'un aspect semblable à celui de la gomme arabique. Le plomb muriaté est ordinairement blanc et sans couleur , d'un éclat très-vif ; il se sublime à la température

rouge, sans laisser de résidu, en donnant des fumées blanches et épaisses; il est soluble entièrement dans l'eau, et réductible en plomb métallique à la flamme intérieure du chalumeau. Il se trouve dans les cavités de la croûte de sable qui recouvre la partie moyenne et orientale du cône, près de l'ouverture formée par l'éruption de 1822. La famille du cuivre comprend 3 espèces: le cuivre pyriteux, le cuivre sulfaté, et le cuivre muriaté. On trouve dans les cavités d'une lave formée de pyroxène et d'amphigène, de petites lamelles d'un beau vert, que les auteurs soupçonnent être analogues à l'uranite du Cornouailles.

La famille du fer se compose de 8 espèces: le fer sulfuré, le fer carburé, le fer oligiste, le fer oxidulé, le fer sulfaté vert, le fer sulfaté rouge, le fer muriaté et le fer permuriaté.

La famille suivante nous offre les sulfate et persulfate de manganèse, les chlorure et perchlorure du même métal; ces deux derniers n'existent qu'à l'état de mélange avec d'autres sels. Les familles suivantes nous présentent le zircon, en cristaux de 4 à 5 millimètres de diamètre; un sulfate d'alumine; la népheline; la topaze en cristaux qui se rapportent aux variétés sexbisoctonale, septemduodécimale et trédécioctonale; la magnésie sulfatée; la magnésie muriatée; la condrodite, en prisme rectangulaire terminé par deux pyramides quadrangulaires, ou en prisme octogonal, terminé par deux pyramides du même nombre de faces, dont les sommets sont tronqués. La même substance (humite de Bournon) se rencontre en petites masses globuliformes, disséminées dans un agrégat granulaire de calcaire et de mica verdâtre. On trouve encore dans la même famille la serpentine commune, le péridot en cristaux déterminables de 7 à 15 millimètres de longueur, le talc en petites écailles ou en lames hexagonales, et le spinelle.

La famille du calcium renferme 20 espèces, savoir: la chaux sulfatée, la chaux fluatée, la chaux carbonatée, l'arragonite, la chaux phosphatée, le sphène, la wollastonite, l'amphibole, le pyroxène, l'épidote, la prehnite; la thomsonite de Brooke, en prisme droit à bases carrées ou en prisme octogonal; la stilbite, le grenat, l'idocrase; la gismondine, en octaèdres réguliers et en dodécaèdres; la pseudo-népheline, dont la composition, calculée d'après l'analyse de M. Carpi, est représentée par la formule:  $3CS^2 + 2AS + (mg + K)S$ ; la tourmaline; la



gehlénite ; la mélilite, en prismes rectangulaires de 6 millimètres de hauteur, et souvent beaucoup moins.

Les familles de la soude et de la potasse contiennent la soude muriatée, la soude sulfatée ; la sodalite, en masses d'un aspect terreux parsemées de points pyriteux et disséminées dans un calcaire granulaire ; l'analcime, la potasse sulfatée, l'alun, l'amphigène, la méionite, le feld-spath dit *eisspath* ; la haüyne, en dodécaèdres réguliers, en globules et en masses bacillaires ; le mica.

La 2<sup>e</sup>. classe ne renferme que 2 espèces : l'ammoniaque muriatée et le bitume pétrole. La 3<sup>e</sup>. classe renferme les espèces non encore classées et les substances nouvelles : telles sont la *breislakite*, qui tapisse les cavités des laves de la Scala et du courant de l'Obiano, près Pouzzoles ; l'*humboldtite*, en prismes rectangulaires droits à bases carrées, et dont la formule chimique est  $3CS^2 + MS^3$  ; la *zurlite* de Ramondini, qui cristallise en cubes ou en prismes rectangulaires ; la *davyne*, qui a pour forme primitive un prisme hexaèdre régulier, et dont la couleur ordinaire est le gris avec un éclat perlé ou opalin. Sa pesanteur spécifique est de 2, 3 : elle a la double réfraction ; pulvérisée et traitée par l'acide nitrique à la température ordinaire, elle commence par faire effervescence, puis se résout en une gelée jaunâtre. Au chalumeau, elle fond en un émail blanc et opaque. Sa composition est représentée par la formule :  $CS^2 + 5AS + 2Aq$ . La *cavoliniite*, substance dontense, dont le nom est consacré au célèbre naturaliste Philippe Cavolini, enlevé à la science au commencement de ce siècle. La *christianite*, dédiée au prince Christian de Danemark ; sa forme primitive est un prisme rectangulaire oblique, dont la base s'incline sur les pans de  $94^\circ$ . La *biotine*, dont le nom est un hommage au célèbre physicien français : sa forme primitive est un rhomboèdre obtus de  $94^\circ$  ; sa pesanteur spécifique est de 3,11 ; elle est limpide, grisâtre ou d'un jaune de topaze ; ses cristaux n'ont pas plus de 6 millimètres de diamètre. G. DEL.

351. EXAMEN CHIMIQUE DU CALCAIRE MAGNÉSIEEN et de l'Hyalithe du Kaiserstuhl en Brisgau ; par le prof. WALCHNER de Freiburg. (*Zeitschrift für Mineral.* de Léonhard ; juin 1825 ; p. 475.)

Dans les carrières des environs de Sasbach, pays de Limbourg, on trouve communément en enduit, dans les cavités et

les fentes du Mandelstein, un minéral tantôt compacte et stactitique, tantôt laminaire et imparfaitement cristallisé, qui, pendant long-temps, a été regardé comme une variété d'arragonite. M. John a donné, dans le 5<sup>e</sup>. volume de ses recherches chimiques, une analyse de ce minéral. Il est formé, d'après lui, de 51, 54 parties de carbonate de chaux; 40, 55 de magnésie carbonatée; 0, 55 de carbonate de fer et de manganèse; 5, 55 de parties terreuses insolubles; 4, 67 d'eau et de parties volatiles. M. John n'a pu y trouver de la strontiane, ce minéral appartient donc au Bitterkalk, et c'est le nom sous lequel M. Ittner l'a déjà fait connaître. Plusieurs essais chimiques, faits par M. Walchner, sur la même substance, le conduisirent au même résultat à l'égard de la composition qualitative; mais il trouva des proportions différentes. En prenant une moyenne entre les résultats de deux analyses, qui s'accordent assez bien entre elles, il a obtenu : 46, 15 d'acide carbonique; 33, 00 de chaux; 19, 00 de magnésie; 0, 59 de silice; 0, 63 d'oxyde de fer, avec des traces de manganèse; et 1, 18 d'eau. Si l'on considère le spath amer comme un sel double, composé des deux carbonates, on a, en faisant abstraction des mélanges accidentels, le rapport suivant : 54, 7 de carbonate de chaux, et 45, 3 de carbonate de magnésie. Mais si l'on admet avec M. Berzélius, que les variétés qui l'éloignent de la composition dont nous avons parlé, sont des mélanges de Bitterkalk pur avec d'autres substances, alors on doit considérer le minéral en question, comme formé de 86, 67 de spath amer; de 11, 09 de chaux carbonatée; de 1, 05 de fer carbonaté; de 0, 59 de silice; et 1, 18 d'eau. — On trouve aussi dans les carrières de Limbourg, une belle variété d'hyalithe, sous forme guttulaire; elle accompagne le calcaire magnésien; elle est composée de 97, 359 de silice, et 2, 641 d'eau.

352. OBSERVATION SUR L'ANALYSE DE LA TORRÉLITE, par M. CHILDREN.  
(*Annals of philosophy*; mars 1825; p. 221.)

M. Children ayant reçu de M. Daniell un échantillon de torrélite, envoyé par M. Rennwick, rechercha la présence du cerium dans ce minéral; deux analyses, qu'il fit successivement de cette substance, ne lui offrirent aucune trace de ce métal. M. Faraday, qui répéta ces expériences, ne trouva pas non plus

de cerium. M. Children est porté à croire qu'il s'est glissé quelque erreur dans l'analyse du professeur américain, et que l'oxide de cerium ne forme point une partie constituante de la torrélite.

553. SUR LA SODALITE. (*Annal. of philosoph.* ; avril 1825 ; p. 514. )

Un minéral , qui a évidemment un rapport intime avec la sodalite , a été examiné par Wath..... On le trouve sur le Vésuve , incorporé avec le grenat. Sa couleur est blanche , et il a un degré imparfait de transparence. Sa texture est granulaire , et il est cassant.

Si on le soumet à l'action du chalumeau , il se liquéfie sans abandonner de vapeur aqueuse ; il est plus fusible que l'albite , mais moins que la mésotype ou la méionite ; il se dissout dans le borax avec une extrême lenteur , et il forme un verre transparent. Avec la dissolution de cobalt , les bords se colorent faiblement en bleu ; on ne peut y découvrir l'acide muriatique au moyen de l'oxide de cuivre. Le minéral est décomposé promptement par l'acide nitrique ou par l'acide muriatique ; la silice gélatineuse ne s'y dissout pas. On trouva que ses parties constituantes étaient ainsi qu'il suit : Silice 50, 98. Alumine 25, 64. Soude 20, 96. Acide muriatique 1, 29. M. Wath..... le considère comme un composé d'un atome de bi-silicate de soude , avec deux atomes de silicate d'alumine ; ces résultats diffèrent essentiellement des analyses de la sodalite , qui ont été faites en même temps par M. Borkowsky et Arfvedson ; en comparant son minéral avec l'échantillon donné par le dernier chimiste , il observa que ces deux minéraux offraient plusieurs différences entre eux , soit dans leur apparence extérieure , soit dans la manière de se comporter au chalumeau ( Voyez aussi les *Mémoires de l'académie de Suède* ; 1825 ; p. 151. )

554. ANALYSE D'UN HYDRATE DE FER , de Monmouth , comté de New-Jersey ; par H. SEYBERT. (*Americ. Journ. of sc.* ; août 1824 ; p. 298. )

La couleur de l'échantillon soumis à l'analyse était le brun foncé , et celle de sa poussière , le brun rougeâtre. La cassure fraîche de ce minéral était résineuse ; il est opaque , friable et infusible au chalumeau. Pes. spéc. 5,005. Il a donné de l'eau par

la distillation. Sa composition est la suivante : Eau 19, 833. Alumine 3, 333. Peroxide de fer 70, 333. Phosphate d'alumine 1, 666. Acide phosphor. 2, 686. Total, 97, 851.

335. ANALYSE DE LA MÉLANITE DE FRANKLIN, New-Jersey ; par H. SEYBERT. (*Ibid.*, p. 300. )

Ce minéral ressemble parfaitement à la mélanite de Frascati. Les parties constituantes sont : Silice 55, 333. Perox. de fer 50, 000. Mat. volatile 0, 333. Alumine 4, 333. Chaux 28, 000. Total, 97, 999.

## BOTANIQUE.

356. MÉMOIRES SUR LA FAMILLE DES LÉGUMINEUSES, par M. Ang. Pyr. DECANDOLLE ; IV<sup>e</sup>. livr. accompagnée des pl. 5, 11, 18, 20, 22, 25, 50, 59. Paris, 1826 ; Belin. ( Voyez le *Bull.*, janvier, février, mars, 1826. )

Cette livraison renferme la fin du 6<sup>e</sup>. mémoire intitulé : *Revue des Lotées*. On y trouve une foule de remarques intéressantes sur les caractères des genres, sur leur rapprochement et sur la valeur des caractères. Nous avons déjà fait connaître le nouveau genre établi par M. Decandolle sous le nom de *Priesleya*. Nous allons continuer à analyser les caractères des autres.

Genre *Heylandia*. — Ce genre, dédié à M. Heyland, dessinateur de l'ouvrage, a pour caractère un *style qui n'est ni droit ni recourbé à la façon ordinaire des légumineuses, mais subitement et abruptement soudé vers le tiers environ de sa longueur*.

Il renferme trois espèces : 1<sup>o</sup>. *Heylandia hebecarpa*, espèce nouvelle originaire de l'île de Ceylan ; 2<sup>o</sup>. *Heylandia leiocarpa*, figurée par Pluknet (t. 451, fig. 8) ; 3<sup>o</sup>. *Heylandia latebrosa* (*Hedysarum latebrosus* L.)

Genre *Dichilus*. — Ce genre diffère des *Lebeckia*, sinon par son port, du moins par son calice à deux lèvres profondes, la supérieure terminée par deux dents, l'inférieure par trois ; du *Liddigesia*, par son calice aminci à sa base, par son ovaire linéaire et à huit ovules ; de l'*Aspalathus*, par son étendard plus court que la carène, et par son ovaire linéaire et à huit ovules ; il ne possède qu'une seule espèce *Dichilus Lebeckkou-*

des, que M. Decandolle a fait figurer, ainsi que toutes les espèces nouvelles, dans cet ouvrage.

Genre *Requienia*.—Ce genre diffère absolument, par le port, des *Podalyria* connues. Il est voisin des *Aspalathoïdes*. Il renferme deux espèces nouvelles et toutes les deux figurées dans l'ouvrage que nous annonçons : 1°. *Requienia obcordata*. *Stipulis calicis longitudinem adæquantibus; leguminibus villosis-hirsutis, basi obtusis; seminibus ovato-oblongis*, t. 37; c'est le *Podalyria obcordata* de Poirét. 2°. *Requienia sphærosperma*. *Stipulis calice brevioribus; leguminibus pubescentibus, basi attenuatis, seminibus sphericis*, tab. 38 : originaire du Cap.

Genre *Cyamopsis*, formé aux dépens de l'espèce unique *Dolichos psoraloides* L'her. (Stirp., t. 78.)

Genre *Vilmorinia*, formé sur le *Clitoria multiflora* Swartz.

Genre *Barbiera*, formé sur le *Galactia pinnata* Pers., que M. Decandolle décrit fort longuement et qu'il figure dans cet ouvrage.

Genre *Collæa*, dédié à M. Colla, de Turin; et renfermant deux espèces, 1°. *Collæa speciosa*, fig., tab. 40 (*Cytisus speciosus* Loiseleur); 2°. *Collæa trinervia*, tab. 41, espèce nouvelle rapportée par Leschenault, sous le nom générique de *Cytisus*.

Genre *Otoptera*, fort voisin des *Clitoria* et des *Psoralea*.

Espèce unique *Otoptera Burchellii*, tab. 42. (*Burch. cat. géogr. pl. Afr. Aust.* n. 436.)

Genre *Pueraria*, dédié à M. Puerari, formé aux dépens de l'*Hedysarum tuberosum* Wild. et d'une espèce nouvelle originaire du Népal, *Pueraria Wallichii*, fig. tab. 43.

Genre *Dumasia*, dédié à M. Dumas, rédacteur des *Annales des sciences naturelles*. Ce genre ressemble aux *Glycines* ou aux *Swetia*, par le port, et se compose de deux espèces nouvelles envoyées du Népal par M. Wallich, et toutes les deux figurées dans l'ouvrage.

Les figures des espèces nouvelles sont entièrement ombrées, accompagnées d'analyses très-détaillées et exécutées avec beaucoup d'art et de soin.

R.

337. MONOGRAPHIE DES ESPÈCES DE CAREX de l'Amérique septentrionale; par le rév. L. DE SCHWEINITZ, publiée par M. JOHN TORREY. (*Ann. of the Lyceum of nat. hist. of New-York*, n. 567. Juin et nov. 1825.)

En l'absence de l'auteur qui parcourt en ce moment l'Europe, M. J. Torrey publie cette monographie dont on lui avait confié le manuscrit. Plusieurs années s'étant écoulées depuis que cet ouvrage a été composé, l'éditeur a cru nécessaire d'y faire tous les changemens et additions qui étaient commandés par la publication de plusieurs écrits sur les *Carex* de l'hémisphère arctique, tels que la partie de l'ouvrage d'Elliot (*Sketch of flor. Carolin.*), qui renferme les descriptions des espèces de ce genre, la Caricographie du professeur Dewey, l'appendice de R. Brown au voyage du capitaine Parry et celui de Richardson au rapport du Cap. Francklin. Nous avons fait connaître, dans le Bulletin, ces divers ouvrages; celui dont nous allons donner l'analyse est l'assemblage de tous les matériaux qui se trouvaient épars dans ces auteurs, plus les descriptions des espèces nouvelles et inédites de l'auteur.

Le genre *Carex* est le plus nombreux en espèces de tous ceux qui composent la famille des Cypéracées. Suivant Agardh (*Aphorismi botanici*, p. 141), il y en a 328 connues des botanistes. Si l'on en excepte quelques-unes, elles croissent exclusivement dans l'hémisphère boréal, elles sont distribuées à peu près en nombre égal entre l'Europe et l'Amérique du nord. L'auteur fournit à cet égard des renseignemens importans ainsi que sur la méthode analytique propre à faire distinguer facilement chacune de ces espèces qui, sans ce moyen et en raison de leur nombre immense, seraient pour ainsi dire inextricables. Il passe en revue les ouvrages botaniques où il est question des *Carex* de l'Amérique du nord. Linné n'avait décrit comme particuliers à cette région du globe que les *C. squarrosa et folliculata*. Walter, en 1788, a mentionné très-imparfaitement onze espèces. M. de Lamarck, dans l'Encyclopédie méthodique publiée en 1789, en a décrit 5 nouvelles. La monographie, que M. Wahlenberg a fait paraître en 1805 dans les Actes de Stockholm, renferme 12 nouvelles espèces propres à l'Amérique. 52 espèces ont été décrites dans la *Flora Boreali-Americana* de Michaux qui a paru à la même époque. En 1805, le 4<sup>e</sup> volume du *Species plantarum* de Willdenow, renfermait les descriptions de 42 nouvelles espèces du nord de l'Amérique, pour la plupart envoyées au botaniste de Berlin par Muhlenberg. L'année suivante, ces plantes ont été très-bien décrites et figurées dans la Monographie de Schkuhr. Rudge, dans les Transactions de



la société Linnéenne de Londres pour 1804, en a également fort bien décrit et figuré quelques-unes. La flore de l'Amérique septentrionale par Pursh, qui a paru à Londres en 1814, contient les descriptions de 64 espèces; mais on ne peut ajouter beaucoup de confiance à cet auteur, qui ne paraît pas avoir donné tous ses soins à cette partie de son ouvrage. L'ouvrage posthume de Muhlenberg intitulé : *Descriptio uberior graminum et plant. Calamar. Amer. septentrionalis*, publiée en 1817, renferme 59 *Carex* dont les descriptions sont exactes. Enfin le *Genera of north Amer. plants* de Nuttall, imprimé en 1818, porte le nombre des *Carex* d'Amérique à 68. Malgré tous ces travaux antécédens, l'auteur de la nouvelle Monographie a pu enrichir encore ce genre de plusieurs espèces, et il pense que leur nombre pourra être considérablement augmenté lorsqu'on connaîtra mieux les montagnes et les savannes (*swamps*) du sud des États-Unis, ainsi que les montagnes du nord de New-Hampshire et de Vermont.

M de Schweinitz fait précéder ses descriptions par un tableau analytique de toutes les espèces connues de *Carex*, en ayant soin de noter par des signes typographiques les espèces particulières à l'Amérique du nord et celles qui sont communes à cette contrée et à l'Europe. On y voit que 88 *Carex* croissent exclusivement en Amérique et que 27 se trouvent à la fois dans les deux régions. Ce tableau analytique est construit d'après l'inflorescence dioïque ou monoïque, le nombre des épis, la situation sur l'épi, soit au sommet ou à la base des fleurs femelles ou des fleurs mâles, et le nombre des stigmates.

Dans les descriptions des espèces, l'auteur donne d'abord le nom adopté, puis la phrase caractéristique latine, la synonymie, la description détaillée, et l'habitation. Nous ne devons présenter ici que les caractères des espèces nouvelles; cependant nous croyons utile de citer les anciennes espèces avec leurs synonymes.

#### A. INFLORESCENCE DIOÏQUE.

1. *Carex dioica* L., *Carex linceana* Schkuhr. 2. *C. sterilis* Willd. 3. *C. Hornskildiana* Hornemann, *C. scirpöidea* Michx., *C. Michauxii* Schwein., in *Annals of Lyceum*.

## B. INFLORESCENCE MONOÏQUE.

4. *C. Fraseri* Sims., *C. lagopus* Muhlenb. 5. *C. Willdenowii* Schk. 6. *C. polytrichoides* Muhlenb., *C. leptalea* Vahl, *C. microstachya* Michx. 7. *C. affinis* R. Brown. 8. *C. attenuata* R. Brown. 9. *C. filifolia* Nuttall. 10. *C. pauciflora* Lightf. 11. *C. squarrosa* L., *C. typhina* Michx. 12. *C. cephalophora* Muhlenb. 13. *C. bromoides* Schk. 14. *C. retroflexa* Muhlenb. 15. *C. rosea* Schk., *C. echinata*. 16. *C. radiata* Vahl. 17. *C. disperma* Dewey. 18. *C. Muhlenbergii* Schk. 19. *C. stipata* Muhlenb., *C. vulpinoïdea* Michx. 20. *C. sparganioides* Muhlenb. 21. *C. floridana* Schwein. Cette nouvelle espèce offre les caractères essentiels suivans : *C. spiculis* ( 3 4 ) *aggregatis*, *confertis*, *bracteatis*; *fructibus subtriquetro-compressis*, *longe acuminatis*, *suberectis*, *obsolete marginatis*, *antrorsum undique ciliato-pilosis*. Ce *Carex* croît dans la Floride orientale ; il a des rapports avec les *C. Muhlenbergii* et *C. spaganioides*. 22. *C. multiflora* Muhlenb., *C. microsperma* Vahl, *C. bracteosa* Schwein. 23. *C. paniculata* L., 24. *C. teretiuscula* Goodenough. 25. *C. pedunculata* Muhlenb. 26. *C. ovata* Rudge. 27. *C. bicolor* Allioni. 28. *C. Deweyana* Schwein. : *spiculis subternis*, *sessilibus*, *laxis*, *duabus approximatis*, *tertiâ distante*, *longe bracteatis* ( *exceptâ supremâ* ); *fructibus oblongo-lanceolatis*, *subcompressis*, *longiuscule rostratis*, *bifidis*, *glabris*, *rostro serrato ciliato*; *culmo flacido*. Cette espèce croît en différens lieux des États-Unis. 29. *C. loliacea* L. 30. *C. trisperma* Dewey. 31. *C. arida* Schwein. : *spiculis* ( *magnis* ) *octonis*, *subapproximatis*, *terminalibus*, *siccis*, *fructibus ellipticis*, *compressis*, *alatis*, *medio teretibus*, *utrinque acuminatis*, *apice apertis*, *bifidis*; *culmo foliato*. Cette espèce avait d'abord été nommée *C. muskingumensis* par M. de Schweinitz dans sa table analytique. Elle croît abondamment sur les bords des prairies dans les États-Unis du Sud. 32. *C. lagopodioides* Schk., *C. tribuloides* Vahl, *C. Richardi* Michaux. 33. *C. scoporia* Schk., *C. leporina* Michx. 34. *C. straminea* Willd. 35. *C. fœnea* Muhlenb. 36. *C. cristata* Schwein. : *spiculis pluribus* ( 8-15 ), *in pseudo-capitulum aggregatis*, *fructibus ovato-lanceolatis*, *alatis*, *divergentibus*, *marginè grosse serratis*. Ce *Carex*, qui a des rapports avec le *C. straminea*, n'est pas rare dans les États de Massachusetts et de Pensylvanie. 37. *C. festucacea* Schk. 38. *C. stellulata* Goodenough. 39. *C. scirpoides*

Schk., *C. triceps* Mich. 40. *C. curta* Goodenough, *C. canescens* L. Vahl.

Ici est interrompue la série des descriptions, qui sera continuée dans les numéros subséquens des Annales du Lyceum, et que nous analyserons à mesure qu'ils paraîtront. G....N

338. ACADEMIE DES SCIENCES. (Institut.) — *Séance du 6 janvier 1826.* — M. Dutrochet a lu un mémoire *sur la Radicule du Guy*. L'auteur avait été conduit, par des expériences publiées depuis deux ans, à penser que deux causes concouraient à faire diriger la radicule du Guy vers l'obscurité, d'abord sa tendance vers l'obscurité et ensuite une attraction particulière du corps solide contre lequel elle cherche à s'appliquer. M. Knight ayant fait observer que le phénomène pourrait bien s'expliquer exclusivement par la première cause, c'est-à-dire par la fuite de la lumière, M. Dutrochet a repris ses expériences, les a variées, et est parvenu à confirmer l'opinion de M. Knight.

*Séance du 16 janvier 1826.* — M. Ramond lit un mémoire sur l'état de la végétation du sommet des Pyrénées, et en particulier sur la flore du *Pic-du-Midi*. La végétation de cette montagne, élevée de 1500 toises au-dessus du niveau de la mer, se rapproche sous tous les rapports de la végétation de la flore de l'île Melville, publiée par M. Rob. Brown. Ce qui confirme de nouveau, ce que l'on sait depuis long-temps, que la végétation des hauteurs alpines des pays méridionaux est identique avec la végétation des plaines placées plus avant vers les pôles.

*Séance du 27 mars.* — M. Dupetit-Thouars a lu un mémoire pour démontrer l'analogie qui existe entre les mémoires de M. Vaucher *sur la chute des feuilles*, de M. Decandolle *sur les lentilles* (1) d'un côté, et les idées que M. Dupetit-Thouars a émises dans ses *Essais*, de l'autre.

339. SOCIÉTÉ D'HISTOIRE NATURELLE DE MONTPELLIER. — Dans la séance du 7 juillet 1825, M. Rigaud a fait un rapport sur la théorie de M. A. A. Dupetit-Thouars relative à l'accroissement des végétaux par le développement des bourgeons, et il a proposé à la Société d'inscrire sur la liste des membres honoraires, le nom de ce savant académicien de Paris.

---

(1) *Ann. des Sciences natur.*, janvier 1826.

## ZOOLOGIE.

340. DE LA SOCIABILITÉ DES ANIMAUX ; par M. Frédéric Cuvier.  
(*Mém. du Muséum d'histoire naturelle*, t. XIII, p. 1.)

« Lorsque Buffon disait que, s'il n'existait point d'animaux ,  
» la nature de l'homme serait encore plus incompréhensible , *il*  
» *était loin* , dit M. Frédéric Cuvier , *d'apercevoir toute l'étendue*  
» *et toute la vérité de cette pensée*. Un tel reproche infligé, dès  
le début, à un illustre naturaliste, homme de génie, qu'on range  
ainsi parmi les esprits bornés, a droit de surprendre. Voyons  
cependant comment l'auteur a traité cette belle question.  
Il établit qu'un sentiment instinctif, primitif, n'est pas moins  
la cause de la sociabilité des animaux que celle de la sociabilité  
de l'espèce humaine, et combat l'opinion de Condillac et de  
G. Leroy qui n'admettent de vraie société que celle résultant  
de la réciprocité de besoins, de secours, ou d'un échange de  
services, et qui dénie aux animaux la faculté de constituer  
une véritable société, apanage de l'homme ou des êtres intelli-  
gens. Chacun semble avoir raison, selon le sens où il prend  
les termes *société* ou *sociabilité*. Certainement les abeilles, les  
castors même ne forment pas un *état social* comme une peu-  
plade d'hommes, et encore moins comme nos sociétés civili-  
sées ; les bêtes se groupent, se rapprochent par instinct, ou  
par certains attrait, et appétits d'amour des femelles et de la  
progéniture, ou par besoin de se défendre, de travailler en  
commun pour amasser des nourritures, etc. ; mais les hommes  
s'associent par bien d'autres motifs intellectuels, outre leurs  
besoins physiques. Cette vérité nous paraît commune, puis-  
que personne n'ignore que les brutes n'établissent point des  
lois civiles et politiques.

L'auteur traite aussi des causes de l'insociabilité de plusieurs  
espèces, des carnivores surtout, qui sont rivaux pour se pro-  
curer une proie, fait que nous avons également exposé dans le  
*Nouveau Dictionnaire d'Histoire naturelle*. M. Frédéric Cuvier  
signale ensuite l'union par couples mâle et femelle des che-  
vreuils ; il aurait dû étendre cette remarque à une foule d'oi-  
seaux monogames et à tant d'autres espèces qui semblent être  
naturellement *mariés*. Il expose fort bien comment, dans les  
troupes d'herbivores, les individus forts, les mâles, l'emportent

sur les faibles, en sorte que le commandement ou l'autorité est le résultat de la vigueur physique. Dans le rapprochement forcé de deux troupes, les mâles combattent les mâles, les femelles attaquent les femelles.

Quant à la propriété d'un territoire, on sait que les carnivores se l'arrogent dans le lieu où ils chassent, puisqu'ils en expulsent des rivaux; les herbivores se querellent moins pour la pâture, comme on ne l'ignore pas. Dans les exemples d'attachement social que rapporte M. Frédéric Cuvier, il cite plusieurs individus morts de tristesse et d'ennui. Selon lui, aucune nation sauvage n'aurait été trouvée avec des animaux qu'elle-même ait rendus domestiques. Il est évident néanmoins que le renne chez les Lapons, le chien chez les Jakoutes, etc., doivent leur domesticité à ces peuplades.

Une observation intéressante de M. Frédéric Cuvier est que le chien qu'on élève avec un jeune lion, devenant plus tôt adulte que ce dernier, prend sur le lion l'autorité, non de force physique, mais d'intelligence. De même le courage et la persévérance obtiennent à la longue l'ascendant sur la force. L'adresse comme la ruse deviennent l'apanage de la faiblesse, et c'est pour cela qu'Aristote attribuait ces qualités aux femelles d'animaux. Ce grand philosophe avait tracé les principes généraux qui dirigent les races animales de toutes les classes. M. Frédéric Cuvier présente un fragment relatif à la sociabilité chez les mammifères. On doit désirer qu'il étende ses vues pour former un tableau complet sur cette importante matière.

J. J. VIREY.

541. SUR LE TAPIR DE LA CHINE. (*Journ. Asiatiq.*, cah. 21; 1824; avec une pl.)

L'auteur de cet article, M. A. R., donne la copie exacte de la figure d'un quadrupède extraite d'une Encyclopédie élémentaire chinoise, et qu'il regarde comme étant celle d'un tapir, supposition qui semble d'abord d'autant plus admissible qu'on a reconnu récemment, et d'une manière certaine, l'existence d'animaux de ce genre dans la presqu'île de Malacca et dans l'île de Sumatra.

Il cherche à étayer son opinion par des passages de divers ouvrages chinois; et voici en général les indications qu'on peut y recueillir: Le *Me* (c'est le nom de cet animal) est semblable

à une panthère blanche , ou à un ours tacheté de blanc et de noir , à poil court et luisant , ou bien jaunâtre , ou bien d'un blanc grisâtre. Selon quelques-uns , il est de la grandeur d'un âne et semblable à un ours. Il a la tête petite , les pieds bas ou les jambes basses ; il a une trompe d'éléphant , des yeux de rhinocéros , la queue d'un bœuf et les pieds d'un tigre. On attribue à ses dents et à ses os une dureté telle que , si on les frappe avec un marteau , c'est le marteau qui se brise. Il a peu de moelle dans les os. Sa peau sert à faire des matelas et des couvertures , et garantit de l'humidité et du mauvais air , etc.

La figure au trait , qui accompagne cette note , représente bien un animal à trompe ; mais cette trompe , plus longue que celle des tapirs américains ou de l'Inde , est relevée en dessus , et recourbée vers le bout , comme pourrait l'être une trompe allongée et très-mobile , telle que celle de l'éléphant , et probablement pas une trompe courte , telle que l'est celle des tapirs. Les proportions du corps et des membres , ainsi que la position donnée à ceux-ci , rappellent les formes des grands animaux du genre des chats , tels que les panthères et léopards. Tous les pieds ont au moins quatre doigts ; car on peut les compter , et ces doigts ne paraissent nullement munis de sabots. La queue a de grands poils dès sa base , et le pelage est marqué de taches polyédriques également espacées , et à peu près de grandeur égale à celles de la panthère.

Dans tous les caractères que nous venons d'indiquer d'après les textes chinois et la figure , nous ne pouvons en trouver d'assez distinctifs pour y reconnaître positivement le tapir , et ce n'est que la taille et l'existence d'une trompe qui en peuvent faire tolérer le rapprochement avec cet animal ; encore cette trompe a-t-elle des proportions toutes différentes de celle du tapir de l'Inde , qui est aussi courte que celle de l'espèce d'Amérique. La dureté excessive des os et des dents n'a pas été signalée comme particulière aux tapirs , et il y a tout lieu de croire que rien à cet égard n'est différent de ce qui est dans le porc. Les taches noires anguleuses du pelage n'ont rien de commun avec la livrée des jeunes tapirs , qui est formée de lignes longitudinales d'un blanc jaunâtre , ou de séries de points de cette couleur sur un fond fauve. La queue du tapir n'est pas couverte de grands poils , et les pieds de derrière n'ont que trois doigts : tandis que la figure chinoise présente la queue garnie de grands



poils depuis sa base , comme une queue de cheval , et que les pieds postérieurs y ont quatre doigts au moins , comme les antérieurs; tous ces doigts ayant, comme nous avons dit, plutôt de la ressemblance avec ceux d'un tigre qu'avec ceux d'un tapir. Enfin, les usages économiques de la peau du *Mé*, et la patrie de ce quadrupède , ne nous paraissent pas être des circonstances assez remarquables pour prouver , ainsi que le dit l'auteur de la notice que nous analysons , que le tapir habite les provinces occidentales de la Chine, et qu'il doit y être commun.

Notre opinion est néanmoins, que l'existence du tapir sur le territoire chinois n'est pas impossible , dès qu'on le trouve à Malaca et à Sumatra ; mais nous ne pouvons voir dans les traits caractéristiques du *Mé*, tels qu'ils nous sont offerts, autre chose qu'une composition fantastique , telle que les dessins chinois en présentent fort souvent.

DESM...ST.

542. REMARQUES SUR LA PORTÉE DU RHINOCÉROS , par M. HODGSON, lues à la Société asiatique de Calcutta, le 9 févr. 1825.

La gestation de l'éléphant et du rhinocéros ont été longtemps un sujet de recherches intéressantes pour les naturalistes ; mais, quoique ces animaux soient en Asie d'un accès facile, il ne paraît pas qu'on ait eu autre chose à cet égard que des conjectures, jusqu'à ce que M. Hodgson ait fait ses observations. La gestation du rhinocéros a été supposée par Buffon ne pas excéder 9 mois, et la vie de cet animal égaler celle de l'homme : cette supposition a été adoptée par les naturalistes qui ont écrit les derniers sur cette matière. Cependant M. Hodgson a mis fin aux conjectures, par les observations qu'il a faites sur les habitudes de deux rhinocéros, mâle et femelle, gardés dans la ménagerie du rajah de Népal. L'auteur affirme qu'environ 18 mois antérieurement au mois de mai 1825, il y eut une copulation volontaire entre ces deux rhinocéros, et qu'après un intervalle de 17 à 18 mois, la femelle a mis bas un beau jeune rhinocéros mâle.

M. Hodgson fait remarquer que fen M. Duvaucel, justement regretté, doutait de l'exactitude du fait comme contraire à l'analogie des lois de la nature animale, puisque l'éléphant passe pour porter seulement 11 mois. C'est ce qui a engagé M. Hodgson à porter son attention aussi sur ce dernier fait, et il a appris que le temps de la gestation, attribué généralement par les

indigènes à l'éléphant, n'est pas de 11 mois, mais de 22 à 24, ce qui s'accorde avec les assertions de Buffon, Blumenbach, Shaw, Desmarest, et d'autres naturalistes qui ont parlé de cet objet.

M. Hodgson vit d'abord le jeune rhinocéros lorsqu'il n'avait encore que 3 jours. A cette époque il ne différait de la mère que par une légère teinte lilas de la peau et par l'absence de la corne nasale. Il revit l'animal, quand celui-ci eut un mois : la teinte lilas s'était changée déjà en une couleur foncée, et la corne commençait à percer la peau frontale. Voici les dimensions de l'animal aux deux époques.

	à 3 jours.		à un mois	
Longueur du corps	3 p.	4 p. $\frac{1}{2}$	3 p.	10 p.
Circonférence du même	4	$\frac{1}{4}$	4	5
Hauteur de l'épaule	2		2	5
Longueur de la tête	1	$\frac{1}{2}$	1	2
Circonférence de la même	2	2	2	6
(Oriental Magazine, 1825, cah. V, p. 155.)				D.

545. SUR LE PHOQUE LÉOPARD DE MER (*Sea Leopard*) des Orcades australes ; par JAMES WEDDELL. (*Voy. towards the south pole, etc.*, in-8°. 1825, p. 22, avec une fig. médiocre.)

Le capitaine Weddell, qui s'éleva dans le sud, jusqu'au 74<sup>e</sup>. degré, indique brièvement, et figure, dans la narration de son voyage, p. 22, sous le nom de léopard de mer, un phoque qui, malgré le peu de renseignements qu'il donne, nous paraît évidemment nouveau. Cette espèce, pour laquelle nous proposons le nom d'OTARIA WEDDELLII, parce que nous avons l'intime conviction que c'est par erreur qu'on a oublié les très-petites oreilles dans le dessin, se rapporterait, suivant le docteur Jamieson, qui en a vu des peaux, au genre Stenorhynque de M. F. Cuvier, quoique, dit-il, les dents n'aient point de rapport avec le *Phoque leptonic* de sir Home, (*Phil. trans.* pl. 29, 1822). Voilà à peu près tout ce que nous apprend le naturaliste Anglais. En attendant des renseignements plus complets, et surtout plus positifs, nous en tracerons la diagnose suivante, d'après le dessin, et guidé par une courte note du marin qui a découvert cette espèce de phoque, dont l'ensemble présente les habitudes et le port des otaries.

OTARIA WEDDELLI, N. Collo extenso, nec non gracile : capite parvo : corpore elongato, latoque, suprâ subgriseo, maculis numerosissimis et niveis notato, infrâ sublavo.

Cette espèce de phoque est très-remarquable par la longueur du corps, dont les formes sont arrondies, et par la minceur du cou et la petitesse de la tête. Celle-ci est tellement exigüe, par rapport à l'ampleur des épaules, quelle donne une physionomie toute particulière à l'animal. Les deux mâchoires sont armées de dents fortes et nombreuses : les membres antérieurs sont arrondis, courts, et à cinq doigts munis d'ongles (dans le dessin) ; les nageoires postérieures sont courtes, applaties, terminées par 5 lobes ou festons. La couleur du corps est d'un gris pâle en dessus, parsemée de taches nombreuses, arrondies, d'un blanc pur ; tandis que les parties inférieures sont de couleur jaunâtre.

L'otarie de Weddell vit retiré dans les hautes latitudes du sud. Il paraît assez commun, avec d'autres phocacées, sur les côtes des Orcades australes, situées sous 60 degrés 37 minutes de lat.

LESSON.

344. SUPPLEMENT TO THE AMERICAN ORNITHOLOGY, etc. Supplément à l'ornithologie américaine de Wilson ; avec une notice sur la vie de ce naturaliste, un choix de ses lettres, et quelques remarques sur ses écrits, et histoire des oiseaux, qui devaient former son neuvième volume. Avec planches coloriées, gravées d'après les dessins originaux de Wilson : par GEORGE ORD. Un vol. grand in-4°. Philadelphie ; 1825 ; Laval et Bradford.

Cet ouvrage mérite une attention spéciale sous les triples rapports de l'histoire naturelle, de la beauté du texte et des planches ; et, enfin, par les noms de l'auteur et du continuateur. Les Américains citent avec raison les volumes de l'ornithologie de Wilson, comme le plus beau des ouvrages sortis de leurs presses, et publiés par des artistes de leur pays, avec des matériaux uniquement manufacturés chez eux. Sans mettre cet ouvrage en parallèle avec ce que l'Europe a fait de mieux en ce genre, nous dirons seulement que ce 9<sup>e</sup>. volume, est supérieur pour l'exécution aux précédents, qu'il fait beaucoup d'honneur aux presses des États-Unis, que le texte et le papier vélin sont magnifiques et que la reliure même annonce un perfectionne-

ment remarquable. Les planches étant une portion importante d'un ouvrage de ce genre, nous fixerons un instant notre attention sur leur exécution. Il y en a quatre, renfermant 16 oiseaux. La gravure en est fort belle, les accessoires de chaque planche sont traités avec luxe; mais on remarque aisément que le coloriage n'a point encore atteint la perfection dont il est susceptible aux États-Unis : les tons sont crus et brillants; et le dessin même est loin d'être correct, car on est étonné de voir 2 Oouroubous, plus gros que le mouton dont ils se disputent le cadavre.

210 pages in-4°. sont consacrées à la vie de Wilson ! comment la vie paisible d'un naturaliste peut-elle permettre de remplir un si grand nombre de feuilles, lorsqu'il s'est tenu éloigné des affaires, et que sa carrière s'est écoulée au milieu de ses études favorites ? En lui élevant un monument, l'amitié de M. Ord, n'a-t-elle pas dépassé le but ? La publication de toutes les lettres, le plus souvent insignifiantes, qui remplissent ce volume, ajoute-t-elle à la réputation de Wilson ? servent-elles à la science ? On aimerait à trouver à leur place les observations laissées par l'auteur. Wilson naquit à Renfrewshire en Écosse le 6 juin 1766, et mourut à Philadelphie le 25 août 1815, laissant après lui, des titres incontestables à une vraie illustration.

78 pages sont consacrées ; 1° à une liste des oiseaux d'eau des États-Unis, avec leurs caractères génériques, et disposés suivant la méthode de M. Temminck ; 2°. enfin un supplément à l'ornithologie américaine. C'est ici le vrai terrain de M. Ord, et ce savant laborieux, déjà connu par des travaux estimables, décrit avec soin et avec méthode les espèces qui ont échappé aux recherches de Wilson, ou celles sur lesquelles existaient des doutes ou des erreurs, ou enfin dont l'histoire obscure réclamait de nouveaux détails.

Les espèces décrites sont les suivantes : *FULICA americana*, figurée pl. 73, f. 1 ; *GALLINULA martinica*, pl. 73, f. 2 ; *PHALAROPUS lobatus*, pl. 73, f. 3 ; *P. fulicarius*, pl. 73, f. 4 ; *CHARADRIUS wilsonius*, pl. 73, f. 5, espèce nouvelle du New-Jersey, à *Cape-Island* ; *PLOTUS Anhinga*, pl. 74, fig. 1, mâle, pl. 74, f. 2, femelle ; *COLYMBUS glaucialis*, pl. 74, f. 3 ; *LARUS atricilla*, pl. 74, f. 4 ; *URIA Alle*, pl. 74, f. 5 ; *VULTUR Aura*, pl. 75, f. 1 ; *VULTUR Jota*, pl. 75, f. 2 ; *CORVUS Corax*, pl. 75, f. 3 ; *FALCO pe-*

*regrinus*, pl. 76 : cette figure est très-belle et parfaitement exécutée; *FRINGILLA linaria*, pl. 30, f. 4; et *FALCO leucocephalus*, pl. 36.

Un index général termine ce volume, dont l'exécution fait d'ailleurs le plus grand honneur à M. Ord, tant sous le rapport littéraire, que sous le point de vue typographique. LESSON.

345. REMARQUES SUR LE MANUEL D'ERPÉTOLOGIE DE MERREM, par M. CAUP. (*Isis*, 1815, p. 589, pl. 3.) et Corrections relatives à ce mémoire de M. Caup; par BOÏÉ. (*Isis*, 1825, p. 1089.)

Le dernier de ces deux mémoires étant le complément du premier, nous les réunissons pour en faire l'extrait.

1°. Suivant M. Caup, on pourrait caractériser les espèces du genre *Caretta* Merrem par les plaques de la tête et le nombre des gros ongles. Quant au *C. esculenta*, on doit ôter de sa synonymie le *Testudo Midas* de Schœpf, qui a deux ongles aux pates de devant.

2°. Le *Test. graeca* de Schœpf, cité comme se rapportant au *Trionyx coromandelicus*, appartient, suivant M. Caup, au *Tr. subplanatus*; et M. Boïé pense, au contraire, que c'est plutôt un synonyme du *Tr. stellatus* Geoff., n'étant pas différent du *javanicus*.

3°. Le *Tes. areolata* est la carapace du *Tes. tetradactyla* (Caup.)

4°. Le *Gecko verus* (Seba 108, fig. 1, 2, 3, 5) et le *G. Stellio* (Seba 108, fig. 4). Cette dernière fig. est très-bonne pour la partie inférieure, et la description est exacte pour la partie supérieure (Caup.) — Tous les *Geckos* de la pl. 108 de Seba se rapportent sans doute au *Platydactylus guttatus* de Cuv., excepté celui, fig. 8, qui est méconnaissable, et qui, suivant Kuhl, ressemble à un *Hemidactylus* de Java (Boïé.)

5°. L'*Anolis auratus* Dand. est un véritable *Anolis*, quoique le goître et la dilatation des doigts lui manquent. Merrem ne l'a pas considéré comme espèce (Caup.) — L'*Origini* du cabinet de Leyde, et que M. Caup considère comme un *Anolis auratus*, doit probablement former un genre à part. Mais il est bien certain que ce n'est pas l'*A. auratus* Dand., qui cite faussement à son sujet le *Doré* Lacep., qui est probablement un *Scincus* (Boïé.)

6°. L'*Iguana tuberculata* est la femelle de l'*I. cornuta*, pour lequel on ne peut citer de Seba que la pl. 95, f. 1, 2, et la pl. 98

t. 1 (Caup.) — L'*I. cornuta* Cuv. est une variété de cette espèce avec des saillies cornées sur le nez; le véritable *I. cornuta* est une espèce distincte (Boïé.)

7°. L'*Agama superciliosa* (Lacerta Linn., Séba, pl. 109, fig. 4) forme un genre à part appartenant aux *Iguanides*, et que M. Caup propose de nommer *Uranoscodon*. Caractères : dents fixes appliquées à la face interne des mâchoires; point de pores aux cuisses; queue comprimée, couverte d'écailles imbriquées. A ce nouveau genre appartiennent encore l'*A. stellaris*? (var. de l'*A. superciliosa*), l'*A. plica* et l'*A. umbra* Merr. (Caup.) — Le genre auquel appartient l'*A. superciliosa* Daud., ainsi que l'*A. picta* Pr. Max., *A. catenata* ejusd., etc., mais non l'*A. plica* et *umbra*, a déjà été nommé au cabinet de Leyde, par M. Boïé, *Ophryessa*; et si l'on voulait préférer le nom donné par M. Caup, il faudrait toutefois le changer en *Uraniscodon* (Boïé).

8°. L'*Agama tigrina* forme un genre à part caractérisé par des incisives, de grandes canines et des molaires soudées aux mâchoires, et une langue épaisse. A côté de ce genre viendront encore se placer les genres *Basiliscus*, *Lophyrus* (*Lyriocephalus*), *Gonocephalus*, *Phrynocephalus*, *Agama*, *Calotes* et *Draco*.

Nouveau genre *Gonocephalus*. Caractères : incisives  $\frac{2(1)+2}{4}$ ; canines  $\frac{1}{2}$ ; molaires pyramidales soudées avec les entailles des mâchoires; tête anguleuse avec l'angle frontal échancré et descendant angulairement; tympan à fleur de tête; le dos et les pattes postérieures anguleux et garnis d'une crête (Caup). — L'*Agama tigrina* Merr., dont l'*A. gigantea* Kuhl n'est qu'un synonyme, doit être considéré, suivant M. Cuvier, comme le type du genre *Lophyrus*. Ce dernier auteur cite encore avec raison, dans son Règne animal, la fig. 2 de la pl. 109 de Séba, comme se rapportant à cette espèce; et ce n'est que par une faute typographique évidente qu'il cite à son sujet le *Lacerta scutata* Linn. Quant au nom de *Gonocephalus* (si toutefois on voulait le conserver), il doit être changé en *Goniocephalus*; et relativement aux dents, M. Boïé renvoie à l'ouvrage qu'il doit publier (*Erpétologie de Java*) (Boïé).

9°. L'*A. versicolor* appartient au genre *Calotes*, et ce genre

(1) Dents placées dans l'intermaxillaire.



peut être divisé en trois sections. A. Une rangée d'épines au-dessus du tympan; dos avec une crête élevée : *A. Ophiomachus*, *A. versicolor* et *A. Tiedemani* Kuhl. B. Tête sans épines; une crête sur le dos : *A. gutturosa*, *A. cristatella* Kuhl. C. Dos avec plusieurs rangées d'épines : *A. muricata* (gemmata.) L'*A. tetradactyla* et *grandoculis* sont des *Geckos*. L'*A. guttata* et l'*A. uralensis*, forment un genre à part sous le nom de *Phrynocephalus*; caractères : incisives  $\frac{1+1+2}{2}$  ; canines, 1—2; tête ronde ressemblant à celle des crapauds; lèvres saillantes; point de tympan extérieur. L'*A. orbicularis* Merr. ressemble beaucoup à l'*A. aculeata* Merr., mais il en diffère par la disposition des dents canines, la forme du corps et la longueur relative de la queue. La première de ces espèces est d'Amérique, et la seconde du cap de Bonne-Espérance. L'*A. orbicularis* Daud. n'est pas la même espèce que l'*orbicularis* de Merr.; et le reptile de Séba, t. 2, pl. 8, fig. 7, n'est point l'*A. aculeata*, mais bien un jeune *A. orbicularis* (Caup.) — L'*A. gemmata* Daud. est un jeune *A. orbicularis*, et non pas, comme le dit M. Caup, un *A. muricata*. L'*A. tetradactyla* et l'*A. grandoculis* ne sont déterminés que d'après les figures de Séba, de même que le *Lacerta rhombeata*, le *Boa regia*, et le *Coluber platyrhinus* (Boié).

10°. Le genre *Uromastix* doit être caractérisé ainsi : trois incisives plates, réunies; point de canines; molaires soudées avec les entailles des mâchoires. Avec ce caractère il ne reste dans le genre que l'*Ur. spinipes* (Caup.)

11°. Le *Teius crocodilinus* devrait former un genre particulier, s'il a réellement une langue rétractile comme les *Varanus*; et le nom de *Dracæna* devrait être changé (Caup).

12°. Le *Lacerta rudis* doit être supprimé comme espèce, et doit, comme le fait Daudin, rentrer dans l'espèce de l'*Agama aspera* (Caup.)

13°. Le *Lacerta rhombeata* est un *Varanus* (Caup).

14°. Le genre *Acrochordus* appartient, d'après son organisation extérieure et intérieure, aux serpens aquatiques qui forment ensemble une famille distincte, comme l'a déjà dit Péron, et doivent se diviser en outre en venimeux et non venimeux (Caup).

15°. Le *Boa hortulana* est une variété ou simplement, un des sexes du *Boa Merremii*, ne différant que par la couleur

(Caup). Ces deux reptiles sont spécifiquement distincts (Boïé).

16°. Le *Boa regia* est un *Python* (Caup).

17°. Le genre *Python* n'est peut-être pas suffisamment distinct du genre *Boa*, et peut être supprimé (Caup).

18°. Le *Coluber versicolor* a de l'affinité avec les *Col. angulatus* et *striatulus*; et le *Col. rufescens* avec les *Col. annularis*, *Pethola* et *scaber*; le *Col. aurora* avec le *Col. canus*. Le *Col. laticapilatus*? est un *Heterodon*. Le *Col. margaritaceus* est le jeune *Col. canus*. Le nombre des écailles dans la rangée dorsale est un excellent caractère pour l'adulte (Caup). — Le rapprochement contre nature du *Col. versicolor* Gm. (*severus* L.) et du *Col. angulatus* et *striatulus* ne doit pas être pris en considération, comme M. Boïé le fera voir.

19°. Le *Col. Caninana* est bien sûrement le *Col. pullatus* (Caup).

20°. Le *Col. rufus* est très-rapproché du *Col. pullatus* (Caup).

21°. Le *Col. platyrhinus* est le vieux *Col. aulicus* (Séba, pl. 83, fig. 3) (Caup).

22°. Le *Chersydrus granulatus* est un véritable *Acrochordus*, comme Shaw l'a déjà fait remarquer, et le genre doit en conséquence être supprimé.

23°. Le *Vipera cærulescens* est le *Cophias lanceolata* (Caup).

26°. L'*Amphisbæna fuliginosa* est une variété de l'*alba* (Caup). Cette réunion n'est aucunement fondée (Boïé.)

27°. Le *Chamæleon planiceps* est le *C. bilobus* de Leach, et non pas le *Caméléon à casque plat* de Daud., qu'on pourrait appeler *gymnocephalus* (Caup).

28°. Les deux *Chamæleon*, que Merrem a figurés sous le nom de *margaritaceus*, sont entièrement distincts l'un de l'autre, en même temps qu'ils diffèrent du *Ch. pumilus*. M. Caup propose de nommer l'espèce de la fig. supérieure *Ch. margaritaceus*, et l'inférieure *Ch. Merremi*.

On voit par cet extrait, qui est une copie presque complète du mémoire de M. Caup et de la réfutation de M. Boïé, que ce dernier contredit, pour ainsi dire, à chaque article, les observations critiques que le premier a faites sur l'ouvrage de Merrem.

M. Caup ajoute à son mémoire quelques remarques sur l'ouvrage de M. Spix.

16. L'*Emys macrocephala* est peut-être le jeune de l'*E. tra-cēra*.

20. L'*Emys carinaliculata* est l'*E. martinella* ou *planiceps*.

5°. L'*E. dorsualis* et l'*E. punctularia* de Shaw; les taches jaunes de la tête sont rouges dans l'individu vivant.

4°. Le *Testudo Hercules* est le vieux *T. denticulata*; et les *Tes. carbonaria* et *tabulata* Wall. *cagado* ? en sont des variétés.

5°. L'*Elaps Langsdorffii* est le seul véritable *Elaps* de cet ouvrage; et les *E. lemniscatus*, *Psyches*, *lacteus*, *furcatus*, *Hygeæ*, ont visiblement des crochets venimeux.

6°. Le *Micrurus Spixii* est un *Elaps*. — Cette opinion est contredite par M. Magler, de Munich.

7°. Le *Coluber aspera* est le même que le *Col. angulatus*. — M. Magler pense également que ce sont deux espèces distinctes.

8°. Le *Crotalus Cascudella* est le *Crotalus rhombifer* Daud.; ce qui paraît également douteux.

Remarques sur les reptiles de l'ouvrage du Pr. de Neuwied.

1°. L'*Elaps corallinus* est le même que l'*Elaps Psyches* Merr. — M. Boié pense qu'il est possible que ces deux espèces ne diffèrent que par l'âge; mais cela n'est aucunement certain.

2°. Il faut ajouter encore au nouveau genre *Tropidurus* de Neuwied l'*Agama aspera*, le *Lacerta (Scincus) algira*, le *Scincus melanurus* et une nouvelle espèce de la Martinique. — M. Boié fait remarquer que cette opinion n'est point fondée sur un examen fait sur les objets en nature.

3°. Quant au *Tropidurus torquatus*, on doit retrancher de sa synonymie l'*Uromastyx cyclurus* Séba, 97, fig. 4, qui n'appartient pas à ce genre. S. s.

346. SUR LES MEMBRES POSTÉRIEURS DES OPHIDIENS, par le Dr. MAYER, prof. à Bonn; avec fig. (*Nova Acta Physico-medica*, tom. 12, p. 819, et *Ann. des sciences naturelles*, p. 170, tom. 7. Les plaques sont répétées dans le journal français.)

Ce nouveau mémoire de M. Mayer fait connaître des vestiges de pieds postérieurs chez les serpens, principalement chez les *Bou*; où d'autres n'avaient encore aperçu qu'une épine, qu'un crochet de chaque côté de l'anus; la bonne fortune et la sagacité de l'auteur lui ont fait voir un ongle, dont il a

recherché les connexions, et qui lui a paru implanté sur une véritable phalange (1). Continuant son exploration, M. Mayer a découvert plusieurs osselets en série, et remarqué que ces osselets étaient disposés comme les phalanges d'un véritable doigt; qu'à droite et à gauche étaient des vestiges de doigts latéraux, et puis, qu'au delà se prolongeait une tige osseuse que ce savant professeur a reconnue pour un tibia; enfin ce qui donne à tout cela l'apparence d'un appareil complet, c'est un ensemble de muscles *adducteurs*, *abducteurs*, *extenseurs* et *fléchisseurs*, comme sont les muscles ainsi nommés pour le pied des mammifères. Cet appareil aurait d'ailleurs plus d'importance par la réalité de ses élémens que par sa position et ses usages; il est étendu et caché sous la peau, en dedans des muscles abdominaux qui se terminent près de l'anús; il n'y a de visible au dehors que l'ongle ou le prétendu crochet, qu'on avait autrefois considéré comme un des moyens de l'appareil génital.

Cela bien constaté sur le plus grand des serpens, M. Mayer a poursuivi ses recherches sur plusieurs autres, et il a trouvé sur la plupart ces mêmes vestiges, mais qui se prononçaient moins fortement, et qui le plus souvent consistaient en une seule tige s'unissant à la peau, et sans donner d'ongle ou même de tubérosité au dehors.

Ayant saisi tous ces faits particuliers, M. Mayer a pensé à les faire servir à une meilleure classification des serpens. Entré dans cette voie, il s'en est tenu à reformer les genres. L'auteur semble, en effet, persuadé qu'il n'aurait là trouvé que d'excellens matériaux pour la zoologie: nous pensons qu'on peut lui en faire aussi honneur, sous un autre point de vue.

Car, que sont ces matériaux, dans l'ordre philosophique, dans la théorie de l'identification (2) des organes? on pourrait

---

(1) Schneider (*Hist. amphibiorum*, fasc. II, p. 220) avait déjà aperçu ces vestiges de pied, savoir, un os placé en dedans et le long des tégumens, *ossiculum inter peritoneum et costas situm*, un aiguillon extérieur ayant l'apparence de l'ongle d'un oiseau de proie et des muscles propres. Oken (*Lehrbuch der Naturges.* 1<sup>re</sup> édit., 2<sup>e</sup> Abthl. S. 273) aurait dit aussi qu'il y a des rudimens de pieds vers l'anús des boas, et M. de Blainville (*Principes d'anatomie comparée*, tome I, p. 14) a également déjà observé qu'un certain nombre d'ophidiens offre de véritables ongles.

(2) Je lis cette expression dans la thèse inaugurale (1826 no. 35) d'un

répondre que ceci ne fait pas question, et que tout le travail à cet égard nécessaire, se trouve fait implicitement par M. Mayer. N'a-t-il pas établi que là étaient des phalanges, ici un tibia? Qu'on veuille croire à ces résultats comme à une détermination, du moins elle est de la dernière école, et non de l'actuelle. La question aurait été résolue, avant que d'avoir été posée, et dans ce cas, résolue d'inspiration, et *à priori*, mais non sur des motifs soigneusement pesés, et décidément appréciés.

Ce pédicule osseux, qui porte les trois doigts, est-ce réellement un tibia sans le péroné, ou bien un os du canon, comme chez les ruminans, ou bien encore, l'analogue de l'os du tarse, comme chez les oiseaux? Cela donc n'est pas tout-à-fait aperçu.

N'est il point aussi ailleurs une organisation plus d'accord avec le singulier appareil découvert par M. Mayer, une organisation plus comparable, au moyen de laquelle on pourrait avec plus de certitude élever ce singulier appareil à *identification* d'organes? Voilà, je crois, ce qu'il est permis d'espérer qu'on rencontrera dans les nageoires ventrales des poissons, comme dans la partie extrême des fausses pattes des écrevisses.

Mais entré alors sur ce pied dans les voies de la nouvelle école, quelle étendue d'horizon pour nos regards! comme celui-ci se développe et s'accroît! car nous pouvons prolonger un seul coup d'œil sur les fins de la création, apercevoir la nature travaillée par de réels efforts, pour se concentrer dans l'unité, reconnaître dans le fait de M. Mayer une tendance à demi satisfaite, qui produit l'extrémité postérieure, et nous porter enfin de cette troisième et dernière partie de la jambe observée sur le *Boa* à une tendance entièrement satisfaite, de l'unique pied produit dans cet exemple à la totalité du membre postérieur, comme en montrent d'autres serpens, les reptiles avec pieds postérieurs, nommés *Bipes* et *Chalcides*.

Combien d'autres conséquences, combien d'aperçus non moins curieux dans ces mêmes faits, trouvés par le prof.

---

jeune et habile anatomiste, le docteur Foulhieux; et je l'adopte, reconnaissant qu'elle est tout aussi judicieuse que nécessaire: les Allemands employaient dans le même sens autrefois, et avec moins de bonheur et de justesse, le mot *signification*.

Mayer ! Voyez que c'est de la peau , c'est-à-dire d'un point de la circonférence de l'être , qu'émane le pied du serpent *Boa* ; également, c'est du même point que s'élance aussi un doigt surnuméraire dans quelques variétés de chiens, d'abord un ongle et sa phalange , en second lieu un ongle et deux phalanges , et à un troisième effort le doigt tout entier. Mais je dois m'en tenir à mon rôle de collaborateur du *Bulletin scientifique* , à mes devoirs comme indicateur des bons écrits ; j'annonce et je dois me garder de refaire le travail du célèbre professeur de l'université de Bonn.

Les auteurs des *Annales des sciences naturelles* ont fait preuves de zèle et de goût à la fois , en traduisant la curieuse dissertation de M. le prof. Mayer.

G. ST.-H.

347. DESCRIPTION DE QUELQUES VOLUTES RARES ET NOUVELLES ; par W. G. BRODERIP. ( *Zoological Journal* , avril 1825 , p. 27. )

Dans le préambule , l'auteur relève l'honneur de ceux qui s'occupent sans cesse à augmenter leurs collections , et sur lesquels un journal anglais a fait des plaisanteries. A l'égard de la conchyliologie , il fait observer que ce sont les possesseurs de collections qui ont publié les espèces les plus curieuses. M. Broderip convient au reste qu'en se contentant de classer les mollusques d'après les simples coquilles qu'on a dans son cabinet , on peut tomber dans de graves erreurs. Il n'en croit pas moins qu'il faille communiquer au public les observations que l'on peut avoir faites sur les coquilles que l'on possède : et après ce préambule de 5 pages , M. Broderip passe à la description de quelques volutes inédites.

Ces volutes , au nombre de quatre , reçoivent de l'auteur les noms suivans : *V. rutila* , celle-ci est figurée ; *V. pulchra* , signalée et figurée dans le *Cat. de Tankárville* , tab. 5 , f. 2 , par M. Sowerby ; *V. aulica* Solander M. SS. , *Cat. Tankarv.* , tab. 6 ; *V. Fulgetrum* Sow. *Mus. Tankarv.* t. 4 et 5. Les descriptions soignées de M. Broderip sont précédées d'une phrase latine ; les figures , sous trois aspects qu'il donne de la *V. rutila* , sont très-bien exécutées.

F.



# TABLE

## DES PRINCIPAUX ARTICLES DE CE NUMÉRO.

### Géologie.

	Pag
Essai géologique, géognost., etc., sur la principauté de Pyrmont.	
Dr. Mencke. . . . .	409
Description du pays entre Orembourg et Boukhara. Dr. Pander. . . . .	412
Description géologique de la vallée de l'Ohio. M. Drake. . . . .	415
Réclamation de M. Lardy. . . . .	417
Prix proposé par la Société de l'Eure. . . . .	Id.
Société géologique de Londres. . . . .	418

### Minéralogie.

<i>Prodromo della Mineralogia Vesuviana.</i> MM. Monticelli et Covelli. . . . .	421
Examen chimique du calcaire magnésien et de l'ilyalite de Kaiserstuhl. Prof. Walchner. . . . .	424
Observ. sur l'anal. de la Torrelite. M. Children. . . . .	425
Sur la Sodalite; analyse d'un hydrate de fer. H. Seybert. . . . .	426
Analyse de la Mélanite. H. Seybert. . . . .	427

### Botanique.

Mém. sur les Légumineuses. IV <sup>e</sup> . livr. M. Decandolle. . . . .	427
Monographie des Carex de l'Amérique septentr., par le rév. de Schweinitz, publié par Torrey. . . . .	428
Académie des sciences, Société de Montpellier. . . . .	432

### Zoologie.

De la sociabilité des animaux. M. Fr. Cuvier. . . . .	433
Sur le Tapir de la Chine. . . . .	434
Remarques sur la portée du Rhinocéros. M. Hodgson. . . . .	436
Sur le Phoque léopard de mer. J. Weddell. . . . .	437
<i>Supplement to the American Ornithology.</i> M. Ord. . . . .	438
Sur le manuel d'Erpétologie de Merrens, par MM. Caup et Boié. . . . .	440
Sur les membres postérieurs des Ophidiens. Dr. Mayer. . . . .	444
Description de quelques Volutes rares et nouvelles. M. Broderip. . . . .	447















